

**MENSAGEM GP Nº 120/2018**

Mogi das Cruzes, 21 de agosto de 2018.

**Senhor Presidente,
Senhores Vereadores,**

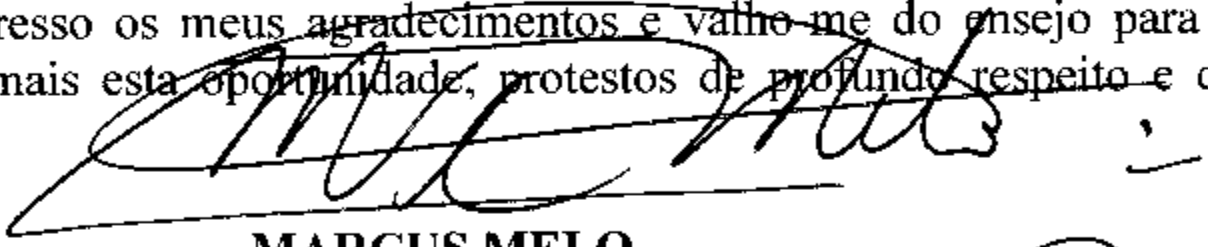
Tenho a honra de submeter ao elevado e criterioso exame de Vossas Excelências e à soberana deliberação do Plenário dessa Augusta Casa Legislativa, o anexo projeto de lei que autoriza o Poder Executivo a contratar e garantir financiamento com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, até o valor de R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais), observadas as disposições legais em vigor para contratação de operações de crédito, as normas do BNDES e as condições específicas aprovadas pelo referido banco para a operação.

2. Pelo projeto, os recursos resultantes do financiamento autorizado serão obrigatoriamente aplicados na execução de projeto integrante do Programa de Modernização da Administração Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos - PMAT, do BNDES.

3. Acompanha a presente Mensagem, anexo por cópia, o Processo Administrativo nº 47.247/17, contendo a Exposição de Motivos do Sr. Secretário de Gestão Pública, as manifestações da Secretaria de Finanças e da Procuradoria Geral do Município e outros dados informativos a respeito do assunto em apreço.

4. Considerando o exposto, acredito contar com o indispensável apoio dos nobres Vereadores para a aprovação desta matéria, de natureza urgente, nos termos do disposto pelo artigo 81 da Lei Orgânica, por entender ser de grande relevância e de interesse para o Município de Mogi das Cruzes.

Expresso os meus agradecimentos e valho-me do ensejo para renovar a Vossas Excelências, em mais esta oportunidade, protestos de profundo respeito e de elevada consideração.


MARCUS MELO
Prefeito de Mogi das Cruzes

A Sua Excelência o Senhor
Vereador **Pedro Hideki Komura**
Presidente da Câmara Municipal de Mogi das Cruzes
E demais Excelentíssimos Senhores Vereadores
Av. Ver. Narciso Yague Guimarães, 381, Centro Cívico
Nesta

**CONSIDERADO OBJETO DE DELIBERAÇÃO E
DESPACHADO AS COMISSÕES DE**

☒ Assessoria Jurídica
☒ Justiça e Redação
☒ Finanças e Orçamento

Sala das Sessões, em 21/08/2018

2.º Secretário

SGov/rbm

**PROJETO DE LEI 092/18**

APROVADO
Sala das Sessões, em 26/09/2018
2.º Secretário

Autoriza o Poder Executivo a contratar financiamento com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, a oferecer garantias, e dá outras providências correlatas.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES,

Faço saber que a Câmara Municipal decreta e eu sanciono a seguinte lei:

Art. 1º Fica o Poder Executivo autorizado a contratar e garantir financiamento com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, até o valor de R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais), observadas as disposições legais em vigor para contratação de operações de crédito, as normas do BNDES e as condições específicas aprovadas pelo BNDES para a operação.

Parágrafo único. Os recursos resultantes do financiamento autorizado neste artigo serão obrigatoriamente aplicados na execução de projeto integrante do Programa de Modernização da Administração Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos - PMAT, do BNDES.

Art. 2º Para garantia do principal e encargos da operação de crédito, fica o Poder Executivo autorizado a ceder ou vincular em garantia, em caráter irrevogável e irretratável, a modo pro solvendo, as receitas a que se referem os artigos 158 e 159, inciso I, alínea "b", e § 3º, da Constituição Federal.

§ 1º Para efetivação da cessão ou vinculação em garantia dos recursos previstos no **caput** deste artigo, fica a instituição financeira depositária autorizada a transferir os recursos cedidos ou vinculados à conta e ordem do BNDES, nos montantes necessários à amortização da dívida nos prazos contratualmente estipulados, em caso de cessão, ou ao pagamento dos débitos vencidos e não pagos, em caso de vinculação.

§ 2º Na hipótese de insuficiência dos recursos previstos no **caput** deste artigo, fica o Poder Executivo autorizado a ceder ou vincular, mediante prévia aceitação do BNDES, outros recursos para assegurar o pagamento das obrigações financeiras decorrentes do contrato celebrado, observadas as disposições estabelecidas pela Constituição Federal e as normas respectivas previstas na Lei Complementar Federal nº 101, de 4 de maio de 2000.

Art. 3º Os recursos provenientes da operação de crédito objeto do financiamento serão consignados como receita no orçamento ou em créditos adicionais.

Art. 4º O orçamento do Município consignará, anualmente, os recursos necessários ao atendimento da contrapartida financeira do Município no projeto e das despesas relativas à amortização do principal, juros e demais encargos decorrentes da operação de crédito autorizada por esta lei.

**PROJETO DE LEI - FLS. 2**

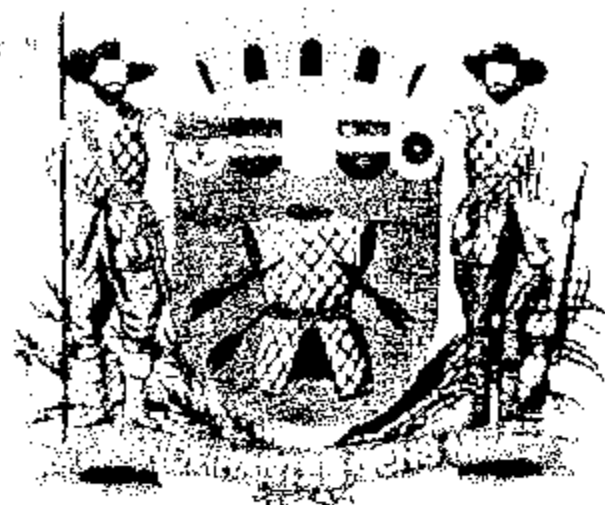
Art. 5º Fica o Poder Executivo autorizado a abrir, por decreto, crédito especial no orçamento vigente à época da contratação e da liberação dos recursos até o limite fixado no artigo 1º desta lei, de modo a atender as receitas e despesas provenientes da operação de crédito a ser contratada e, caso necessário, promover alterações na Lei de Diretrizes Orçamentárias e no Plano Plurianual vigentes, observados os preceitos e vedações estabelecidas pela Constituição Federal, as normas respectivas previstas na Lei Complementar Federal nº 101, de 4 de maio de 2000, e as disposições previstas na Lei Federal nº 4.320, de 17 de março de 1964.

Art. 6º Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGI DAS CRUZES, ... de de 2018, 457º da Fundação da Cidade de Mogi das Cruzes.

MARCUS MELO
Prefeito de Mogi das Cruzes

SGov/rbm



PREFEITURA DE **MOGI DAS CRUZES**

47247 / 2017



27/11/2017 17:36

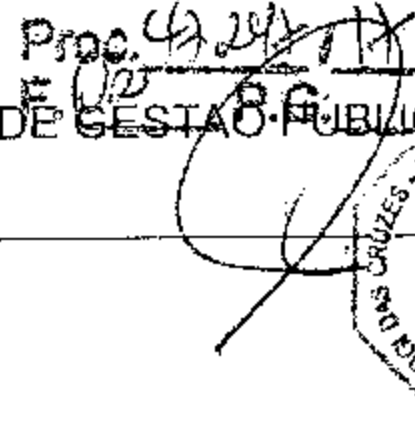
CAI: 545749

Nome: SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTAO PUBLICA -

Assunto: DIVERSOS - PROCURADORIA GERAL DO MUNICIPIO
OF Nº 216/2017 ENCAMINHA MINUTA DE PROJETO DE
LEI REF. AUTORIZAÇÃO DO PODER EXECUTIVO PARA
CONTRATAÇÃO DE FINANCIAMENTO JUNTO AO

Conclusão: 18/12/2017

Órgão: PROCURADORIA GERAL DO MUNICIPIO



Ofício n.º 216/2017- S.M.G.P.

Mogi das Cruzes, 07 de novembro de 2017.

A Sua Excelência o Senhor
Marcus Melo
Prefeito de Mogi das Cruzes
Nesta.

Assunto: Plano de Governo

Senhor Prefeito,

Em continuidade ao Plano de Governo de Vossa Excelência, vimos pelo presente solicitar autorização para as providências necessárias ao encaminhamento de Projeto de Lei referente a autorização do Poder Executivo para contratação de financiamento junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, a oferecer garantias e outras providências correlatas.

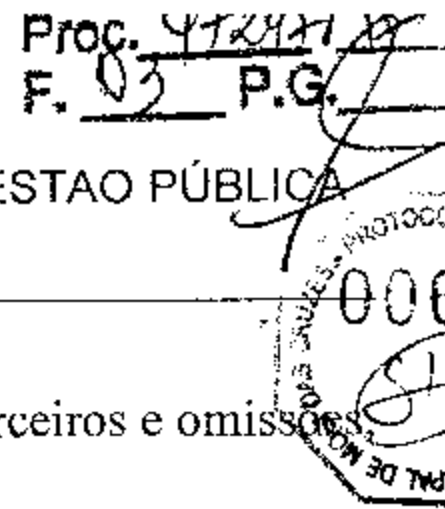
A partir dos avanços obtidos com o PMAT-I e II, e da necessidade de dar continuidade ao processo da modernização da gestão municipal, técnicos municipais idealizaram um novo projeto, objeto do projeto de Lei ora apresentado, que terá como principais objetivos:

Criar um instrumento de:

- ✓ GESTÃO e o PLANEJAMENTO das cidades inteligentes;
- ✓ Gestão e Planejamento das operações da cidade;
- ✓ Monitoramento do cotidiano da cidade, prevenção de incidentes, gerenciamento de crises, coordenação de grandes eventos e da estratégia de governo.

Integrar os seguintes atores:

- ✓ Guarda Civil Municipal;
- ✓ Defesa Civil;
- ✓ Meio Ambiente;
- ✓ Mobilidade Urbana e Transportes;
- ✓ SAMU;
- ✓ Serviços aos Municípios;
- ✓ Departamento de Tecnologia da Informação;
- ✓ Departamento de Geoprocessamento da Prefeitura;
- ✓ Secretaria de Gestão.



A integração dos objetivos, evitando-se a concorrência entre parceiros e omissões, promovendo a racionalização da ação pública e da alocação de recursos;

A intersectorialidade na operacionalização dos projetos, permitindo maior articulação entre os serviços públicos da Prefeitura;

O monitoramento, avaliação e controle das políticas públicas a fim de otimizar resultados, melhorar a capacidade de resposta do Governo aos munícipes;

A agilidade do fornecimento dos serviços à disposição dos cidadãos e no acesso às informações da cidade, inclusive aos acontecimentos, eventos e ação administrativa;

A desburocratização do atendimento e a participação da população, mediante o acompanhamento público, sustentados pelos princípios da administração pública, assegurando qualidade, agilidade e a redução dos custos.

Eficiência na Gestão das equipes dos atores envolvidos e racionalização na gestão dos processos.

A estruturação de Observatórios, para subsidiar os gestores, em tempo eficaz, com informações, análises e propostas de ação, tendo em vista a melhoria constante da prestação de serviços públicos e das condições de vida da coletividade.

A centralização física das informações, possibilitando o planejamento das prioridades da cidade e viabilizando a oferta de respostas às demandas sociais, a tomada de decisão mais ágil e participativa;

Mogi Segura – monitorar, prevenir e minimizar a criminalidade e violência no município de Mogi das Cruzes.

Auxiliar na ampliação da fluidez e da segurança da mobilidade urbana nos espaços viários do Município.

Mogi das Cruzes Resiliente - Garantir acesso às informações do Município, facilitando o planejamento de suas ações, o cumprimento de suas atribuições e o pronto atendimento às ocorrências. Garantir ainda acompanhamento permanente da evolução climática no Município, com vistas a prevenir inundações, deslizamentos e situações decorrentes das outras variações climáticas, viabilizando a antecipação a estes fenômenos, de modo a mitigar quaisquer consequências.

Eixos estruturantes

- ✓ Modernização da Gestão Municipal
- ✓ Serviços Públicos
- ✓ Segurança Pública
- ✓ Mobilidade Urbana e Transportes
- ✓ Cidade Sustentável (Defesa Civil e Meio Ambiente)
- ✓ SAMU

Modernização da Gestão Municipal

Síntese das Ações:

- 1) Construção de espaço físico para sede do Projeto Conecta;



- 2) Implantação de infraestrutura de comunicação e novo Datacenter;
- 3) Planejamento do ambiente de tecnologia da informação;
- 4) Aquisição de equipamentos para modernização da gestão municipal;
- 5) Implantação de novos sistemas para modernização da gestão pública;
- 6) Modernização da gestão tributária e atualização da base cartográfica do Município, cujo georreferenciamento com cobertura aerofotogramétrica (ortofotos) foi realizado em 2016;
- 7) Capacitação dos servidores municipais.

Detalhamento das Ações:

1) Construção de espaço físico para sede do Projeto Conecta:

- a) Projeto Executivo;
- b) Comprovação de regularidade fundiária do imóvel onde ocorrerão as intervenções, mediante apresentação da respectiva certidão de matrícula atualizada expedida pelo Cartório de Imóveis competente;
- c) Licença Prévia (LP) ou de Instalação (LI), expedida pelo órgão ambiental competente ou declaração de sua desnecessidade (aspecto ambiental);
- d) Alvará para reforma/construção, expedido pelo órgão municipal competente (aspecto urbanístico);

2) Implantação de infraestrutura de comunicação e novo Datacenter:

- a) Modernização e ampliação da rede de fibra óptica (GEPON);
- b) Implantação de sistemas complementares (fibra + rádios);
- c) Implantação de novo Datacenter (Conecta) – servidores, storages e demais ativos de rede;

3) Planejamento do ambiente de tecnologia da informação:

- a) Elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC);
- b) Contratação de empresa de consultoria técnica especializada em tecnologia da informação para a identificação, mapeamento e modelagem de processos organizacionais (mapeamento, modelagem e automação).

4) Aquisição de equipamentos para modernização da gestão municipal:

- a) Computadores;
- b) Impressoras;
- c) Tablets;
- d) Plotter.

**5) Implantação de novos sistemas para modernização da gestão pública:**

- a) Sistema Tributário (Aquisição de licença de uso, serviços de implantação, operação assistida e treinamento);
- b) Sistemas integrados de gestão administrativa (Folha de Pagamento, Materiais, Protocolo, Financeiro-Contábil);
- c) Integração com sistemas legados (Saúde e Educação);
- d) Implantação de catracas e sistema de controle de acesso.

6) Atualização da base cartográfica do Município e modernização da gestão tributária:

- a) Atualização da base cartográfica (Levantamento Aerofotogramétrico);
- b) Levantamento de imóveis do Município e avaliação patrimonial;
- c) Criação de camadas para gestão nas diversas áreas (Saúde, Segurança e Meio Ambiente);
- d) Integração com informações do Plano Diretor e Zoneamento;
- e) Aquisição de novos equipamentos de apoio à fiscalização;
- f) Revisão da Legislação Tributária e Urbanística (Código Tributário, Código de Posturas, Código de Obras, Lei de Zoneamento, etc).

7) Capacitação dos servidores municipais:

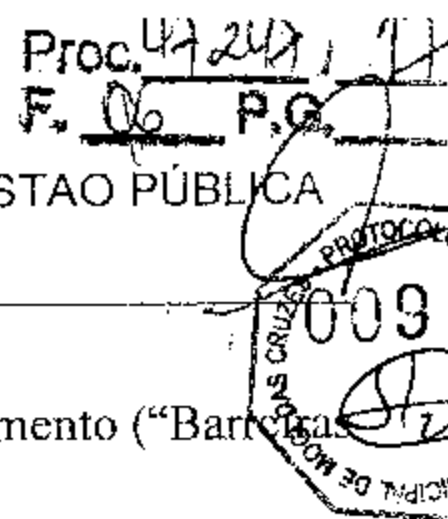
- a) Programação de novo calendário de cursos para a Escola de Governo e Gestão.

Serviços Públicos**Ações:**

- a) Implantação do APP Conecta Mogi – menu de serviços municipais;
- b) Implantação do APP CadUrb para controle e gestão dos serviços de zeladoria;
- c) Implantação de sistema de gestão e monitoramento de projetos prioritários.

Segurança Pública**Ações:**

- a) Construção de Prédio para Guarda Municipal (Sede Mogi Conecta);
- b) Monitoramento Urbano: expansão de câmeras em vias e áreas com altos índices de criminalidade;
- c) Instalação de sistema de vigilância patrimonial (Câmeras e sistema de alarme) em escolas, unidades de saúde e outros equipamentos públicos;



- d) Cercamento eletrônico da Cidade com sistema de videomonitoramento ("Barreiras Eletrônicas");
- e) Implantação de sistemas de inteligência analítica de vídeo e dispositivos para auxílio à tomada de decisão;
- f) Instrumentação:
- g) Radiocomunicação digital fixa em todas as viaturas e Radiocomunicação digital móvel para todas as equipes;
- h) Rastreamento de viaturas por GPS;
- i) Tablets com acesso online ao sistema operacional, possibilitando receber Ordens de Serviços;
- j) Central de Atendimento: integradas ao sistema com gravação de voz com sistema e despacho de emergência.

Mobilidade Urbana e Transportes

Ações:

- a) Construção de espaço físico para sede do Projeto Conecta – Sala de Situação – Centro de Operações;
- b) Instalação de Câmeras para monitoramento de vias urbanas;
- c) Aquisição semáforos inteligentes, painéis de mensagens variáveis e letreiros;
- d) Instalação de sensores ("botoeiras") para facilitar a travessia de pedestres;
- e) Instalação de sistemas de controle e gerenciamento de tráfego;
- f) Rastreamento de ônibus e veículos da Prefeitura por GPS;
- g) Instalação de painéis de informação (APP Conecta Mogi).

Cidade Sustentável (Defesa Civil e Meio Ambiente)

Ações:

- a) Instalação de estações meteorológicas, piezômetros e estações telemétricas (gerenciamento hídrico);
- b) Integração com sistema de geoprocessamento para mapeamento e gestão de áreas de risco;
- c) Integração com sistema de geoprocessamento para mapeamento e áreas verdes e arborização.

SAMU

Ações:

- a) Integração com sistema de regulação médica – SAMU;
- b) Ambulâncias com tecnologia embarcada:



- Radiocomunicação digital fixa em todas as viaturas e Radiocomunicação digital móvel para todas as equipes;
 - Rastreamento por GPS;
 - Tablets com acesso online ao sistema operacional, possibilitando receber Ordens de Serviços.
- c) Central de Atendimento: integradas ao sistema com gravação de voz com sistema e despacho de emergência.

Plano de Marketing

Ações:

- a) Assessoria de Imprensa;
- b) Ações de Publicidade;
- c) Mídia social;
- d) Plano de Marketing e Plano de Inserções na Mídia.

Demandas

Demandas para análise dos projetos:

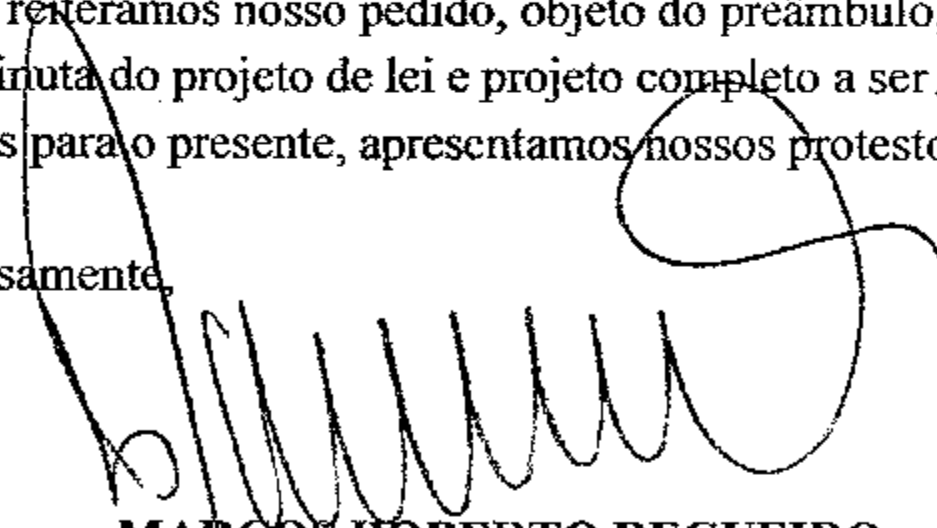
- a) Questionários e fichas de cadastro (Anexos);
- b) Projeto Obra Conecta;
- c) Termos de Referência / Descrição dos Investimentos;
- d) Orçamentos detalhados;
- e) Código FINAME / Cartão BNDES;
- f) Planilha alocação equipamentos.

Assim sendo, Senhor Prefeito, tendo em vista importância dos investimentos previstos no PMAT III, reiteramos nosso pedido, objeto do preâmbulo,

Segue minuta do projeto de lei e projeto completo a ser analisado pelo BNDES.

Sem mais para o presente, apresentamos nossos protestos de apreço e estima.

Respeitosamente,


MARCOS ROBERTO REGUEIRO
Secretário Municipal de Gestão Pública



VISTO.

PROTOCOLE-SE E AUTUE-SE.

Com base no quanto exposto pelo Secretário Municipal de Gestão, o qual adoto como fundamento para decidir, **AUTORIZO** as providências necessárias ao encaminhamento de projeto de lei a D. Câmara Municipal de Mogi das Cruzes.

Encaminhe-se o presente a Procuradoria-Geral do Município para manifestação quanto a possibilidade jurídica do pedido.

Estando conforme, encaminhe-se à Secretaria Municipal de Governo para as medidas de sua competência, observadas as cautelas de estilo.

G.P., em 07 de novembro de 2017.

MARCUS MELO
Prefeito de Mogi das Cruzes



MINUTA DE LEI AUTORIZATIVA – PMAT

Lei nº de de de

Autoriza o Poder Executivo a contratar financiamento junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, a oferecer garantias e dá outras providências correlatas.

O Prefeito Municipal de Mogi das Cruzes, Estado de São Paulo, usando as atribuições que lhe são conferidas por Lei Orgânica do Município, FAZ saber que a Câmara Municipal de Mogi das Cruzes aprovou e ele sanciona e promulga a seguinte Lei:

Art 1º Fica o Poder Executivo autorizado a contratar e garantir financiamento junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, até o valor de R\$ xxxxxxxxxxxx, observadas as disposições legais em vigor para contratação de operações de crédito, as normas do BNDES e as condições específicas aprovadas pelo BNDES para a operação.

Parágrafo Único Os recursos resultantes do financiamento autorizado neste artigo serão obrigatoriamente aplicados na execução de projeto integrante do PMAT – Programa de Modernização da Administração Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos, do BNDES.

Art 2º Para garantia do principal e encargos da operação de crédito, fica o Poder Executivo autorizado a ceder ou vincular em garantia, em caráter irrevogável e irretratável, a modo pró-solvendo, as receitas a que se referem os artigos 158 e 159, Inciso I, Alínea “b” e § 3º, da Constituição Federal, ou outros recursos que, com idêntica finalidade, venham a substituí-los.

Parágrafo 1º para a efetivação da cessão ou vinculação em garantia dos recursos previstos no *caput* deste artigo fica a instituição financeira depositária autorizada a transferir os recursos cedidos ou vinculados a conta e ordem do BNDES, nos montantes necessários a amortização da dívida nos prazos contratualmente estipulados, em caso de cessão, ou ao pagamento dos débitos vencidos e não pagos, em caso de vinculação.

Parágrafo 2º Na hipótese de insuficiência dos recursos previstos no *caput* fica o Poder Executivo autorizado a ceder ou vincular, mediante prévia aceitação do BNDES, outros recursos para assegurar o pagamento das obrigações financeiras decorrentes do contrato celebrado.

Art 3º Os recursos provenientes da operação de crédito, objeto do financiamento, serão consignados como receita no orçamento ou em créditos adicionais.

Art 4º O orçamento do Município consignará, anualmente, os recursos necessários ao atendimento da contrapartida financeira do Município no projeto e, das despesas relativas à amortização do principal, juros e demais encargos decorrentes da operação de crédito autorizada por esta Lei.



Art 5º Fica o Poder Executivo autorizado a abrir por Decreto Crédito Especial no orçamento vigente à época da liberação dos recursos até o limite fixado no Art. 1º, de modo a atender as receitas e despesas provenientes da operação a ser contratada, e, caso necessário, promover alterações na Lei de Diretrizes Orçamentárias e Plano Plurianual vigentes.

Art 6º Esta Lei entra em vigor a partir da data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

MARCUS MELO
Prefeito de Mogi das Cruzes



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

Procuradoria-Geral do Município
Av. Vereador Narciso Yague Guimarães, 277, 3º andar
CEP 08780-900 • Mogi das Cruzes – SP – Brasil
Telefone (55 11) 4798-5057
www.mogidascruzes.sp.gov.br

PROCESSO Nº 47247/17

FOLHA Nº 11



Ref.: Processo Administrativo nº 47247/2017

Visto.

Encaminhe-se ao Procurador Jerry Alves De Lima para análise e manifestação acerca do solicitado, devendo retornar no prazo de até 10 (dez) dias.

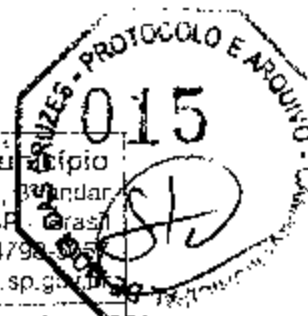
PGM, em 1 de dezembro de 2017


Dalciani Felizardo
Procuradora-Geral do Município



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

Procuradoria Geral do Município
Av. Vereador Narciso Yague Guimarães, 277, 3º andar
CEP 08780-900 • Mogi das Cruzes - SP, Brasil
Telefone (55 11) 4798-0051
www.mogidascruzes.sp.gov.br



PROCESSO Nº 47247/2017

FOLHA Nº 12/

PARECER JURÍDICO

PROCESSO Nº. 47247/2017

Interessada: Secretaria Municipal de Gestão Pública

1. Trata-se de procedimento de interesse da Secretaria Municipal de Gestão Pública, propondo a edição de lei autorizativa para contratar financiamento junto ao BNDES, bem como oferecer garantias, a fim de auferir recursos financeiros a possibilitar a execução do PMAT III, descrito às fls. 02/07, do presente expediente.
2. Encontra-se encartado ao expediente epigrafado a minuta do Projeto de Lei (fls. 09 e 10), o qual se encontra *sub examine*.
3. É o necessário. Passa-se a se examinar.
4. Inicialmente salienta-se que a presente manifestação toma por base, exclusivamente, os elementos constantes nos autos até a presente data e que, em face do que dispõe o art. 131, da Constituição Federal de 1988, simetricamente aplicado no âmbito municipal, incumbe ao infra-assinado prestar consultoria sob o prisma estritamente jurídico, sem adentrar, portanto, na análise da conveniência e oportunidade dos atos praticados pela Administração Municipal.
5. Para viabilizar a tramitação do presente projeto de Lei, imprescindível se debruçar acerca dos aspectos formais em seu prisma constitucional, legal e municipal, frente ao que dispõe as normas estabelecidas, para que somente *a posteriori* seja possível a análise do conteúdo da matéria, restrita ao seu sentido técnico-jurídico.

1

6. Respeitante à Constituição Federal, verifica-se que a Magna Carta delegou à Lei Complementar regulamentar as disposições sobre finanças públicas, dívida pública, concessão de garantias, dentre outros assuntos relevantes, conforme se observa no art. 163, da CF.

7. Ante tal previsão, houve a edição da Lei Complementar nº. 101/00, responsável por estabelecer as normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal dos entes públicos.

8. Dentre os dispositivos do diploma destacado, denota-se a existência de Seção própria estabelecendo os parâmetros a permitirem a contratação de operações de crédito pelo Município, a saber:

**Art. 32. O Ministério da Fazenda verificará o cumprimento dos limites e condições relativos à realização de operações de crédito de cada ente da Federação, inclusive das empresas por eles controladas, direta ou indiretamente.*

§ 1º O ente interessado formalizará seu pleito fundamentando-o em parecer de seus órgãos técnicos e jurídicos, demonstrando a relação custo-benefício, o interesse econômico e social da operação e o atendimento das seguintes condições:

I - existência de prévia e expressa autorização para a contratação, no texto da lei orçamentária, em créditos adicionais ou lei específica;

II - inclusão no orçamento ou em créditos adicionais dos recursos provenientes da operação, exceto no caso de operações por antecipação de receita;

III - observância dos limites e condições fixados pelo Senado Federal;

IV - autorização específica do Senado Federal, quando se tratar de operação de crédito externo;

V - atendimento do disposto no inciso III do art. 167 da Constituição;

VI - observância das demais restrições estabelecidas nesta Lei Complementar.*

9. Bem se vê que a Lei de Responsabilidade Fiscal elenca condições a permitirem a contratação da operação de crédito. Por operação de crédito, define a legislação como sendo o *"compromisso financeiro assumido em razão de mútuo, abertura de crédito, emissão e aceite de título, aquisição financiada de bens, recebimento antecipado de valores provenientes da venda a termo de bens e serviços, arrendamento mercantil e outras operações assemelhadas, inclusive com o uso de derivativos financeiros"* (art. 29, inciso III, da LRF). Assim, salvo juízo contrário, o financiamento pretendido se adequa ao prescritivo legal.

10. Observa-se, contudo, que não há no presente expediente o parecer do órgão técnico a demonstrar a relação custo-benefício na execução e amortização do financiamento objetivado, requisito expressamente exigido pela Lei, o que deve ser providenciado.

11. Compulsando-se o feito, ademais, não se verifica qualquer manifestação da área técnica competente acerca da obediência aos limites das despesas com o pessoal da administração, fato que a incidir na hipótese legal prevista no § 3º do art. 23 da LRF acarretará na vedação de concessão de operação de crédito, nos moldes estabelecidos pelo art. 33, § 3º, da LRF, a não ser que o ente público efetue o cancelamento, amortize a dívida ou constitua reserva específica, devendo se providenciar diligência neste sentido.

12. De outra feita, não se documentou que a operação de crédito almejada atenderia aos limites e condições fixadas na Resolução nº. 43, de 26 de dezembro de 2001, do Senado Federal, em especial os ditames dos arts. 6º e 7º, *in verbis*:

"Art. 6º O cumprimento do limite a que se refere o inciso III do art. 167 da Constituição Federal deverá ser comprovado mediante apuração das operações de crédito e das despesas de capital conforme os critérios definidos no art. 32, § 3º, da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000.

§ 1º Para fins do disposto neste artigo, verificar-se-ão, separadamente, o exercício anterior e o exercício corrente, tomando-se por base.

I - no exercício anterior, as receitas de operações de crédito nele realizadas e as despesas de capital nele executadas; e

II - no exercício corrente, as receitas de operação de crédito e as despesas de capital constantes da lei orçamentária.

§ 2º Não serão computados como despesas de capital, para os fins deste artigo.

I - o montante referente às despesas realizadas, ou constantes da lei orçamentária, conforme o caso, em cumprimento da devolução a que se refere o art. 33 da Lei Complementar nº 101, de 2000;

II - as despesas realizadas e as previstas que representem empréstimo ou financiamento a contribuinte, com o intuito de promover incentivo fiscal, tendo por base tributo de competência do ente da Federação, se resultar a diminuição, direta ou indireta, do ônus deste; e

III - as despesas realizadas e as previstas que representem inversões financeiras na forma de participação acionária em empresas que não sejam controladas, direta ou indiretamente, pelos entes da Federação ou pela União.

§ 3º O empréstimo ou financiamento a que se refere o inciso II do § 2º, se concedido por instituição financeira controlada pelo ente da Federação, terá seu valor deduzido das despesas de capital.

§ 4º As operações de antecipação de receitas orçamentárias não serão computadas para os fins deste artigo, desde que liquidadas no mesmo exercício em que forem contratadas.

§ 5º Para efeito do disposto neste artigo, entende-se por operação de crédito realizada em um exercício o montante de liberação contratualmente previsto para o mesmo exercício.

§ 6º Nas operações de crédito com liberação prevista para mais de um exercício financeiro, o limite computado a cada ano levará em consideração apenas a parcela a ser nele liberada.

Art. 7º As operações de crédito interno e externo dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios observarão, ainda, os seguintes limites:

I - o montante global das operações realizadas em um exercício financeiro não poderá ser superior a 16% (dezesseis por cento) da receita corrente líquida, definida no art. 4º;

II - o comprometimento anual com amortizações, juros e demais encargos da dívida consolidada, inclusive relativos a valores a desembolsar de operações de crédito já contratadas e a contratar, não poderá exceder a 11,5% (onze inteiros e cinco décimos por cento) da receita corrente líquida;

III - o montante da dívida consolidada não poderá exceder o teto estabelecido pelo Senado Federal, conforme o disposto pela Resolução que fixa o limite global para o montante da dívida consolidada dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. § 1º O limite de que trata o inciso I, para o caso de operações de crédito com liberação prevista para mais de um exercício, será calculado levando em consideração o cronograma anual

de ingresso, projetando-se a receita corrente líquida de acordo com os critérios estabelecidos no § 6º deste artigo.

§ 2º O disposto neste artigo não se aplica às operações de concessão de garantias e de antecipação de receita orçamentária, cujos limites são definidos pelos arts. 9º e 10, respectivamente.

§ 3º São excluídas dos limites de que trata o caput as seguintes modalidades de operações de crédito. (Parágrafo com redação dada pela Resolução nº 19, do Senado Federal, de 5/11/2003)

I - contratadas pelos Estados e pelos Municípios com a União, organismos multilaterais de crédito ou instituições oficiais federais de crédito ou de fomento, com a finalidade de financiar projetos de investimento para a melhoria da administração das receitas e da gestão fiscal, financeira e patrimonial, no âmbito de programa proposto pelo Poder Executivo Federal; (Inciso acrescido pela Resolução nº 19, do Senado Federal, de 5/11/2003)

II - contratadas no âmbito do Programa Nacional de Iluminação Pública Eficiente - Reluz, estabelecido com base na Lei nº 9.991, de 24 de julho de 2000. (Inciso acrescido pela Resolução nº 19, do Senado Federal, de 5/11/2003)

[...]

§ 4º Para efeitos de atendimento ao disposto no inciso II do caput, o cálculo do comprometimento anual com amortizações e encargos será feito pela média anual da relação entre o comprometimento previsto e a receita corrente líquida projetada ano a ano, considerando-se, alternativamente, o que for mais benéfico.

I - todos os exercícios financeiros em que houver pagamentos previstos da operação pretendida; ou

II - os exercícios financeiros em que houver pagamentos até 31 de dezembro de 2027. (Parágrafo com redação dada pela Resolução nº 36, do Senado Federal, de 11/11/2009)

[...]

§ 6º Para os efeitos deste artigo, a receita corrente líquida será projetada mediante a aplicação de fator de atualização a ser divulgado pelo Ministério da Fazenda, sobre a receita corrente líquida do período de 12 (doze) meses findos no mês de referência.

§ 7º O disposto neste artigo não se aplica às operações de reestruturação e recomposição do principal de dívidas.

§ 8º O disposto no inciso II do caput não se aplica às operações de crédito que, na data da publicação desta Resolução estejam previstas nos Programas de Ajuste dos Estados, estabelecidos nos termos da Lei nº 9.496, de 11 de setembro de 1997, e, no caso dos Municípios, nos contratos de refinanciamento de suas respectivas dívidas com a União, ou aquelas que, limitadas ao montante global previsto, vierem a substituí-las (g.n.).

13. De outro modo, no exame da minuta, não se identifica se a amortização da dívida do financiamento em questão se enquadraria no conceito de dívida consolidada, ou seja, se tal prazo de quitação ultrapassará o intervalo de 12 (doze) meses, conforme definição do art. 29, inciso I, da LRF.

14. Aliás, demarque-se que não há, na minuta, a previsão do valor pretendido, modo e forma de amortização, planejamento da execução do projeto visado e demais dados imprescindíveis a aferir a observância à Lei de Responsabilidade Fiscal, principalmente, os índices de atualização monetária da futura dívida, as taxas de juros e demais condições para a sua amortização paulatina, sendo de bom alvitre a inserção, no projeto *sub examine*, de tais disposições.

15. Observe-se, do mesmo modo, as vedações estabelecidas pelo art. 167, da Constituição Federal, máxime, o disposto no inciso III *in verbis*:

***Art. 167. São vedados:**

- I - o início de programas ou projetos não incluídos na lei orçamentária anual;*
- II - a realização de despesas ou a assunção de obrigações diretas que excedam os créditos orçamentários ou adicionais;*
- III - a realização de operações de créditos que excedam o montante das despesas de capital, ressalvadas as autorizadas mediante créditos suplementares ou especiais com finalidade precisa, aprovados pelo Poder Legislativo por maioria absoluta;*
- IV - a vinculação de receita de impostos a órgão, fundo ou despesa, ressalvadas a repartição do produto da arrecadação dos impostos a que se referem os arts. 158 e 159, a destinação de recursos para as ações e serviços públicos de saúde, para manutenção e desenvolvimento do ensino e para realização de atividades da administração tributária, como determinado, respectivamente, pelos arts. 198, § 2º, 212 e 37, XXII, e a prestação de garantias às operações de crédito por antecipação de receita, previstas no art. 165, § 8º, bem como o disposto no § 4º deste artigo; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 42, de 19.12.2003)*
- V - a abertura de crédito suplementar ou especial sem prévia autorização legislativa e sem indicação dos recursos correspondentes;*
- VI - a transposição, o remanejamento ou a transferência de recursos de uma categoria de programação para outra ou de um órgão para outro, sem prévia autorização legislativa;*
- VII - a concessão ou utilização de créditos ilimitados;*

VIII - a utilização, sem autorização legislativa específica, de recursos dos orçamentos fiscal e da seguridade social para suprir necessidade ou cobrir déficit de empresas, fundações e fundos, inclusive dos mencionados no art. 165, § 5º;

IX - a instituição de fundos de qualquer natureza, sem prévia autorização legislativa.

X - a transferência voluntária de recursos e a concessão de empréstimos, inclusive por antecipação de receita, pelos Governos Federal e Estaduais e suas instituições financeiras, para pagamento de despesas com pessoal ativo, inativo e pensionista, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998)

XI - a utilização dos recursos provenientes das contribuições sociais de que trata o art. 195, I, a, e II, para a realização de despesas distintas do pagamento de benefícios do regime geral de previdência social de que trata o art. 201º (g.n.).

16. Deve a área técnica comprovar no expediente administrativo o atendimento a todas as vedações mencionadas no art. 167, da CF, minudentemente documentadas tais providências no processo em ventilo, uma vez que trata-se de mandamento constitucional e impositivo aos entes públicos, devendo-se máxima obediência a tais prescritivos.

17. Acerca do conteúdo dos artigos insertos na minuta, afigura-se, *data venia*, temerária a previsão de vinculação de receitas de outros recursos, previstos no *caput* do art. 2º, além daqueles constitucionalmente permitidos, que na espécie consistem naqueles previstos no inciso IV do art. 167, referindo-se exclusivamente aos recursos oriundos da repartição dos impostos dos artigos 158 e 159, da C.F. Sugere-se, assim, que a redação do dispositivo se limite ao quanto disposto no ordenamento jurídico-constitucional telado.

18. Outrossim, conquanto o § 2º do artigo 2º da minuta da Lei preveja a autorização genérica do Poder Executivo a ceder ou vincular outros recursos para assegurar o pagamento das obrigações financeiras decorrentes do contrato celebrado, verifica-se que o próprio art. 167 destacado, bem como a Lei de Responsabilidade Fiscal limitam essa possibilidade, recomendando-se a seguinte complementação:



**Na hipótese de insuficiência dos recursos previstos no caput fica o Poder Executivo autorizado a ceder ou vincular, mediante prévia aceitação do BNDES, outros recursos para assegurar o pagamento das obrigações financeiras decorrentes do contrato celebrado, observadas as disposições estabelecidas pela Constituição Federal e as normas respectivas previstas na Lei Complementar Federal nº. 101, de 04 de maio de 2000*,*

19. Pertinente ao teor do art. 5º, da minuta, a abertura de crédito especial, espécie de crédito adicional previsto no art. 40 e ss., todos da Lei nº. 4.320, de 17 de março de 1964, deve observar os ditames de tais prescritivos, principalmente, os seguintes:

**Art. 43. A abertura dos créditos suplementares e especiais depende da existência de recursos disponíveis para ocorrer a despesa e será precedida de exposição justificativa.*

§ 1º Consideram-se recursos para o fim deste artigo, desde que não comprometidos,

I - o superávit financeiro apurado em balanço patrimonial do exercício anterior;

II - os provenientes de excesso de arrecadação;

III - os resultantes de anulação parcial ou total de dotações orçamentárias ou de créditos adicionais, autorizados em Lei;

IV - o produto de operações de crédito autorizadas, em forma que juridicamente possibilite ao poder executivo realizá-las (g.n.).

20. Semelhantemente à redação sugerida ao § 2º do artigo 2º da minuta, recomenda-se que a autorização prevista no art. 5º do futuro projeto seja realizada, condicionando à sua execução aos ditames da Lei nº. 4.320, bem como a Constituição Federal e a LRF, ficando o teor resultante no texto:

**Fica o Poder Executivo autorizado a abrir por Decreto Crédito Especial no orçamento vigente à época da liberação dos recursos até o limite fixado no art. 1º, de modo a atender as receitas e despesas provenientes da operação a ser contratada, e, caso necessário, promover alterações na Lei de Diretrizes Orçamentárias e Plano Plurianual vigentes, observados os preceitos e vedações estabelecidas pela Constituição Federal, as normas*

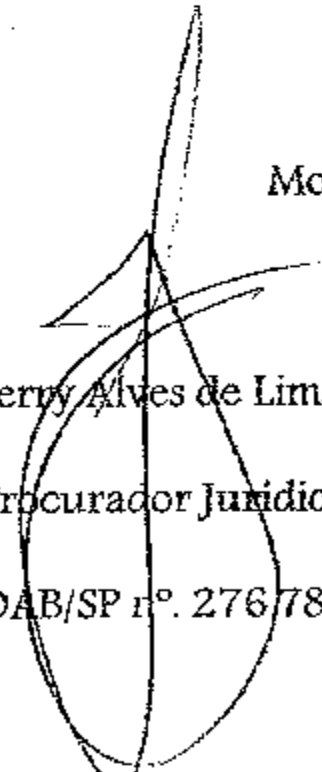
 PREFEITURA DE MOGI DAS CRUZES	Procuradoria Geral do Município Av. Vereador Narciso Yague Guimarães, 277, 3º andar CEP 08780-900 - Mogi das Cruzes - SP, Brasil Telefone (55 11) 4198-5051 www.mogidascruzes.sp.gov.br		
	PROCESSO Nº 47247/2017	FOLHA Nº 00	

respectivas previstas na Lei Complementar Federal nº. 101, de 04 de maio de 2000 e as disposições previstas na Lei Federal nº. 4.320, de 17 de março de 1964.

21. Respeitante à garantia prevista a afiançar a adimplência da dívida contraída, deve a área técnica se assegurar que as normativas prognosticadas nos art. 40 e ss., da LRF foram observadas e cumpridas, carreando ao expediente administrativo a documentação pertinente. Aliás, é de suma importância que se acoste ao presente feito as tratativas para com o BNDES, principalmente, o cumprimento de todos os requisitos apresentados pela instituição financeira a permitir a aprovação da operação de crédito em ventilo, sob pena de hercúleo esforço e vão resultado.

22. No eito do exposto, observadas as balizadas estabelecidas, sugere-se a devolução do presente expediente e, conseqüentemente, da minuta do futuro projeto à autoridade competente para atender às recomendações exaradas no item 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18 e 20, se o caso e, após o quê orienta-se a se prosseguir com os trâmites legais para o colhimento da assinatura do Chefe do Executivo e envio à Câmara Municipal a possibilitar o trâmite regular da proposta legislativa, o que se recomenda sem embargos de posicionamento em contrário, submetendo-se o presente parecer à superior apreciação para os devidos fins.

Mogi das Cruzes, 13 de dezembro de 2017.

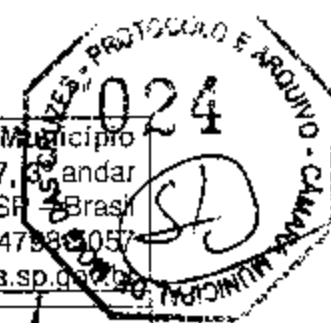

 Jerry Alves de Lima
 Procurador Jurídico
 OAB/SP nº. 276789

RECEBIDO
 EM 13/12/17
 ÀS 15h27 HORAS



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

Procuradoria-Geral do Município
Av. Vereador Narciso Yague Guimarães, 277, 3º andar
CEP 08760-900 • Mogi das Cruzes – SP – Brasil
Telefone (55 11) 4798-0057
www.mogidascruzes.sp.gov.br



PROCESSO Nº 47247/17

FOLHA Nº 21

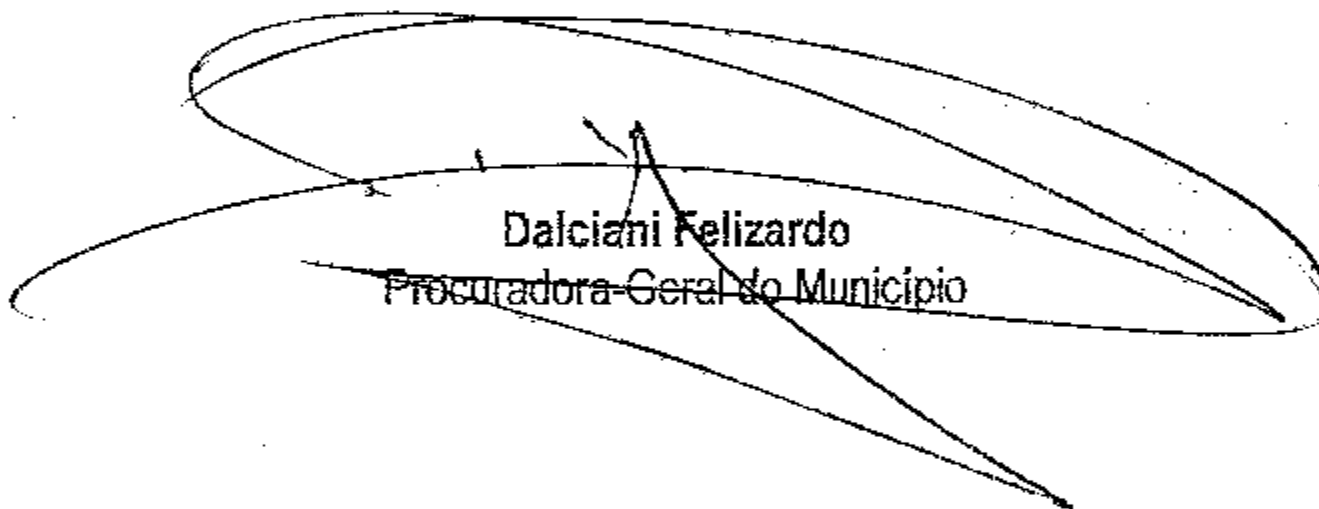
Ref.: Processo Administrativo nº 47247/2017

Visto.

Acolho a manifestação exarada à fls. 12/20.

Encaminhe-se à **Secretaria Municipal de Gestão Pública** para conhecimento e demais providências.

PGM, em 28 de dezembro de 2017


Dalciani Felizardo
Procuradora-Geral do Município



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES



DECRETO Nº 17.079, DE 02 DE JANEIRO DE 2018

Processo nº 51.298/17

Dispõe sobre instituição de Grupo de Trabalho, e dá outras providências.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES, no uso de suas atribuições legais, na forma do disposto nos artigos 35, II "d" e 104, II, IX e XXIX da Lei Orgânica do Município cc. disposições contida no artigo 311, da Lei Complementar nº 46, de 17 de novembro de 2006 e, considerando mais o que consta nos autos em epígrafe,

DECRETA:

Art. 1º Fica instituído Grupo de Trabalho - GT, com a incumbência de analisar e elaborar o Projeto de Lei, que autoriza a contratação e garantia de financiamento junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, observadas as disposições legais em vigor para contratação de operações de crédito, as normas do BNDES e as condições específicas pelo BNDS para a operação:

Art. 2º Ficam designados, para integrarem o Grupo de Trabalho - GT, a que se refere o artigo 1º deste decreto, sob a coordenação da Secretaria de Gestão Pública, os seguintes servidores:

Secretaria de Gestão Pública	Marcos Roberto Regueiro - Coordenador
	Edson Luiz Teixeira
	Fernando Henrique da Mota Ferreira
Secretaria de Gabinete	Guilherme Luiz Sever Carvalho
Secretaria de Segurança	Paulo Roberto Madureira Sales
Secretaria de Finanças	Filomena Cipullo Lavoura
	Cláudia Aparecida Câmara
	Rodrigo Cardoso Reis
Secretaria de Planejamento e Urbanismo	Debora Beatriz Santiago Moraes
	Adriana Aparecida Silveira
Secretaria de Saúde	Rosangela Débora da Cunha
Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Social	Rodrigo Pereira Garzi

Art. 3º Para o cabal desempenho de suas atividades, mediante designação em ato próprio, poderá integrar o GT, membros representantes de instituições regularmente constituídas com reconhecida capacidade técnica e de comprovada experiência social.

Art. 4º O GT poderá ter pleno acesso a todas as repartições municipais, devendo receber o apoio que se fizer necessário, podendo requisitar informações e diligências no desenvolvimento do seu trabalho.



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

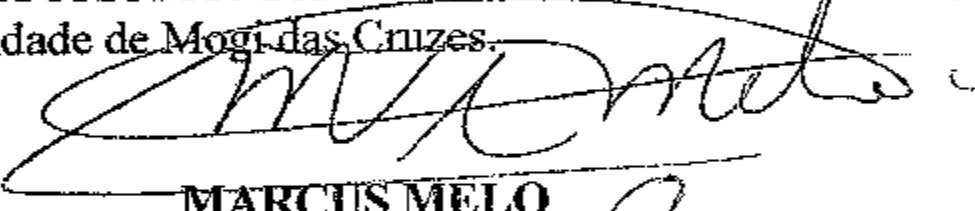
DECRETO Nº 17.079/18 – FLS. 02

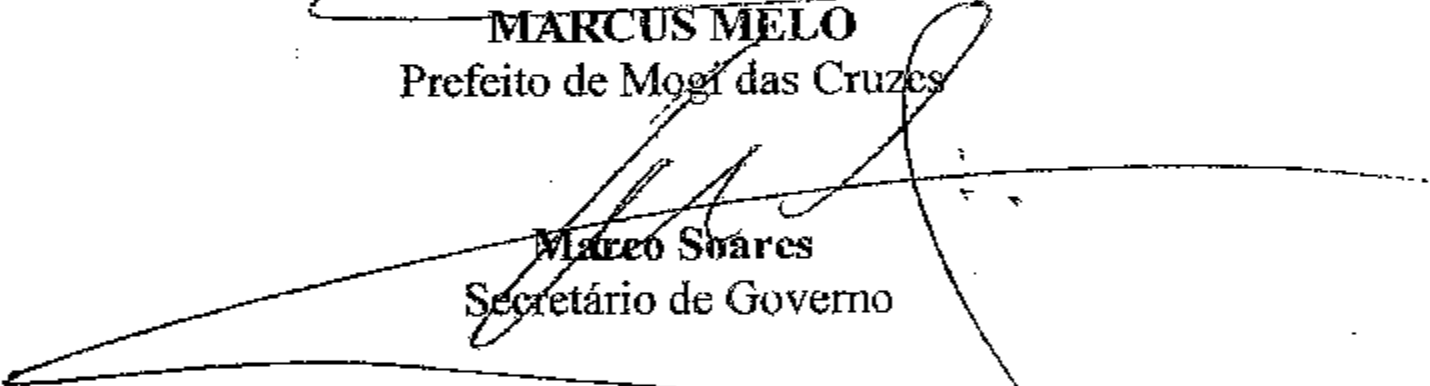
Art. 5º A participação no GT será considerada serviço público relevante, não ensejando qualquer remuneração.

Art. 6º A conclusão dos trabalhos do GT ocorrerá no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data da abertura de seus trabalhos, podendo, se necessário, prorrogar por igual período.

Art. 7º Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGI DAS CRUZES, 02 de janeiro de 2018, 457º da Fundação da Cidade de Mogi das Cruzes.


MARCUS MELO
Prefeito de Mogi das Cruzes


Marcelo Soares
Secretário de Governo

Registrada na Secretaria de Governo - Departamento de Administração e publicada no Quadro de Editais da Portaria Municipal em 02 de janeiro de 2018. Acesso público pelo site: www.mogidascruzes.sp.gov.br.



O banco nacional
do desenvolvimento

**PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA E DA
GESTÃO DOS SETORES SOCIAIS BÁSICOS III**



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

DETALHAMENTO DO PROJETO - ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DIRETA

JUNHO/2018



SUMÁRIO

1. Descrição do Projeto	3
1.1. Objetivos do Projeto	3
1.2. Investimentos a serem Realizados.....	5
1.3. Alinhamento com o PPA, LDO e Recursos Orçamentários	7
1.4. Localização	7
1.5. Governança.....	7
1.6. Metas a Serem Atingidas	10
1.7. Impactos e Principais Ganhos a Serem Obtidos com a Realização do Projeto.....	10
1.8. Número de Pessoas a Serem Beneficiadas (Direta e Indiretamente).....	11
1.9. Composição do NEMAT	11
2. Diagnóstico das Áreas de Intervenção.....	12
2.1. Estrutura	12
2.2. Identificação dos Principais Problemas de Gestão das Áreas Contempladas pelo Projeto.....	14
2.3. Ações Planejadas por Área.....	18
2.4. Detalhamento das Diretrizes e Ações.....	20
2.5. Impacto do Projeto na Arrecadação Própria e no Gasto Público do Município.....	213
3. Orçamento Global dos Investimentos	217
4. Quadro de Usos e Fontes.....	229
5. Cronograma.....	231

**DETALHAMENTO DO PROJETO - ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DIRETA****1. DESCRIÇÃO DO PROJETO****1.1. Objetivos do Projeto**

O Município de Mogi das Cruzes vem buscando ampliar seus investimentos visando promover o fortalecimento das capacidades gerencial, normativa, operacional e tecnológica da Prefeitura.

Neste sentido, contou com o apoio do BNDES para financiar investimentos aplicados em ações voltadas à implantação de uma estrutura mais moderna e eficiente para arrecadação e cobrança das receitas próprias e para melhoria da qualidade dos serviços públicos, realizando importantes investimentos em tecnologia da informação, capacitação e desenvolvimento de pessoal, atualização das bases cadastrais, aquisição de equipamentos de apoio à fiscalização, reestruturação dos ambientes de trabalho e do espaço destinado ao atendimento ao público.

Apesar dos consideráveis avanços, os governos e a sociedade civil vêm se deparando com novos e grandes desafios, com elevado grau de complexidade e interconexão, que requerem soluções urgentes e inteligentes.

Nesse cenário, algumas cidades têm aplicado estratégias inteligentes e replicado práticas bem-sucedidas para o enfrentamento de problemas e para gerir de forma eficiente a infraestrutura de serviços à disposição da população, buscando implantar um novo modelo de gestão e governança baseado no conceito de "Cidades Inteligentes".

O PMAT III de Mogi das Cruzes tem como objetivo promover investimentos para modernização da gestão tributária, administrativa e da gestão das Secretarias Municipais prestadores de serviços à coletividade, buscando a implantação de um novo modelo de gestão e planejamento das operações da cidade, de modo a proporcionar respostas céleres e eficazes para as demandas sociais e contribuir para melhoria da qualidade de vida da população.

Os investimentos previstos contemplam a aquisição de equipamentos de informática, implantação de novos sistemas de gestão, modernização da infraestrutura de comunicação (fibra óptica) e Datacenter, além de investimentos atualização da base cartográfica do Município, implantação de Sistema de Informações Geográficas do Cadastro Técnico Multifinalitário – SIG CTM, revisão da legislação tributária e aquisição de novos equipamentos de apoio à fiscalização.

O projeto prevê ainda a construção do Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes, que funcionará como um centro integrado para gestão das áreas de segurança, transporte e mobilidade urbana, saúde, Defesa Civil e outras áreas, estruturado com soluções, sistemas e recursos tecnológicos integrados para gestão e planejamento das operações da cidade.



I. Objetivos do Programa:

- Modernização da gestão tributária, administrativa e da gestão das Secretarias Municipais prestadoras de serviços à coletividade;
- Construção do Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes;
- Implantação de soluções, sistemas e recursos tecnológicos integrados para gestão e planejamento das operações da cidade, prevenção de incidentes, gerenciamento de crises, coordenação de eventos e da estratégia de governo.

II. Áreas a serem integradas:

- Guarda Civil Municipal;
- Defesa Civil;
- Meio Ambiente;
- Mobilidade Urbana e Transportes;
- SAMU;
- Serviços aos Municípios;
- Departamento de Recursos de Tecnologia da Informação - DRTI;
- Departamento de Geoprocessamento da Prefeitura;
- Secretaria de Gestão.

III. Eixos estruturantes:

- Modernização da Gestão Municipal;
- Serviços Públicos;
- Segurança Pública;
- Mobilidade Urbana e Transportes;
- Cidade Sustentável (Defesa Civil e Meio Ambiente);
- SAMU.

IV. Síntese das Ações Propostas

- Planejamento do ambiente de tecnologia da informação;
- Aquisição de equipamentos para modernização da gestão municipal;
- Implantação de novos sistemas para modernização da gestão pública;
- Implantação de infraestrutura de comunicação e novo Datacenter;
- Modernização da gestão tributária e atualização da base cartográfica do Município, cujo georreferenciamento com cobertura aerofotogramétrica (ortofotos) foi realizado em 2016;
- Aquisição de veículos de apoio à fiscalização;
- Capacitação dos servidores municipais;
- Construção do Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes e implantação de soluções, sistemas e recursos tecnológicos integrados para gestão e planejamento das operações da cidade, prevenção de incidentes, gerenciamento de crises, coordenação de eventos e da estratégia de governo.

**1.2. Investimentos a serem realizados**

Detalhamento das Ações Propostas por Eixo Estruturante:

I. Modernização da Gestão Municipal**Ações:**

- **Planejamento do ambiente de tecnologia da informação:**
 - Elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC);
 - Contratação de empresa de consultoria técnica especializada em tecnologia da informação para a identificação, mapeamento e modelagem de processos organizacionais (mapeamento, modelagem e automação).
- **Aquisição de equipamentos para modernização da gestão municipal:**
 - Computadores;
 - Notebooks;
 - Impressoras.
- **Implantação de novos sistemas para modernização da gestão pública:**
 - Sistemas Administrativos e Financeiros;
 - Sistemas de Gestão Tributária;
 - Sistemas de Controle de Serviços;
 - Licença de Uso de Sistemas Gerenciais;
 - Serviços Técnicos de Implantação e Conversão de Dados;
 - Serviços Técnicos de Treinamento e Capacitação.
- **Implantação de Sistema de Gestão e Monitoramento de Projetos Prioritários;**
- **Atualização da base cartográfica do Município e modernização da gestão tributária:**
 - Cobertura Aerofotogramétrica Digital;
 - Restituição para Geração da Cartografia Digital;
 - Geração de Ortofotocartas Digitais Coloridas;
 - Implantação de Sistema de Informações Geográficas do Cadastro Técnico Multifinalitário – SIG CTM;
 - Revisão da Legislação Tributária;
 - Aquisição de novos equipamentos de apoio à fiscalização;
- **Capacitação dos servidores municipais:**
 - Programação de novo calendário de cursos para a Escola de Governo e Gestão.
- **Implantação de catracas e sistema de controle de acesso;**
- **Implantação de infraestrutura de comunicação e novo Datacenter:**
 - Modernização e ampliação da rede de fibra óptica (GEAPON);
 - Implantação de novo Datacenter - servidores, storages e demais ativos de rede.
- **Construção de Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes;**



II. Serviços Públicos:

Ações:

- Implantação de sistema de gestão e monitoramento de projetos prioritários.

III. Segurança Pública:

Ações:

- Novo espaço para sede das instalações da Guarda Municipal (Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes);
- Monitoramento Urbano: expansão de câmeras em vias e áreas com altos índices de criminalidade;
- Cercamento eletrônico da Cidade com sistema de videomonitoramento ("Barreiras Eletrônicas");
- Implantação de sistemas de inteligência analítica de vídeo e dispositivos para auxílio à tomada de decisão;
- Instrumentação:
- Radiocomunicação digital fixa em todas as viaturas e Radiocomunicação digital móvel para todas as equipes;
- Rastreamento de viaturas por GPS;
- Tablets com acesso online ao sistema operacional, possibilitando receber Ordens de Serviços;
- Central de Atendimento: integradas ao sistema com gravação de voz com sistema e despacho de emergência.

IV. Mobilidade Urbana e Transportes:

Ações:

- Construção de espaço físico para sede do Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes - Sala de Situação - Centro de Operações;
- Instalação de Câmeras para monitoramento de vias urbanas;
- Instalação de sensores ("botoeiras") para facilitar a travessia de pedestres;
- Instalação de sistemas de controle e gerenciamento de tráfego;
- Rastreamento de ônibus e veículos da Prefeitura por GPS.

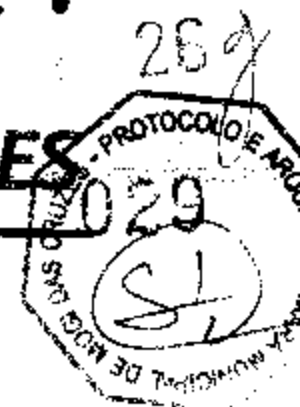
V. Cidade Sustentável (Defesa Civil e Meio Ambiente):

Ações:

- Instalação de estações meteorológicas, piezômetros e estações telemétricas (gerenciamento hídrico) (*);
- Integração com sistema de geoprocessamento para mapeamento e gestão de áreas de risco;
- Integração com sistema de geoprocessamento para mapeamento e áreas verdes e arborização.

VI. SAMU:

Ações:



- Integração com sistema de regulação médica – SAMU;
- Ambulâncias com tecnologia embarcada:
 - Radiocomunicação digital fixa em todas as viaturas e Radiocomunicação digital móvel para todas as equipes;
 - Rastreamento por GPS;
 - Tablets com acesso online ao sistema operacional, possibilitando receber Ordens de Serviços.
- Central de Atendimento: integradas ao sistema com gravação de voz com sistema e despacho de emergência.

(*) Investimento a ser custeado com recursos próprios do Tesouro Municipal.

1.3. Alinhamento com o PPA, LDO e Recursos Orçamentários

O Programa de Modernização da Administração Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos constará no PPA, LDO e LOA para 2019, bem como integrará as peças orçamentárias para os próximos exercícios.

1.4. Localização

Paço Municipal:

Av. Ver. Narciso Yague Guimarães, 277 - Centro Cívico - CEP 08780-900.

Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes:

Av. Engenheiro Miguel Gemma, s/nº - Jardim Armênia - CEP 08780-680.

1.5. Governança

Órgãos e secretarias que estarão à frente do projeto e da administração pública:

a.) Secretaria de Gestão (Órgão Coordenador do Programa)

Atribuições: É a Secretaria responsável pelo Departamento de Compras, Departamento de Recursos Humanos, Departamento de Tecnologia da Informação, Pronto-Atendimento ao Cidadão (PAC), bem como pelos serviços de administração dos bens patrimoniais do município e qualificação permanente dos servidores públicos.

Secretário de Gestão: Marcos Regueiro, advogado e pós-graduado em Direito do Trabalho e em Direito Público Municipal. É funcionário de carreira da Prefeitura de Mogi das Cruzes, já tendo ocupado os cargos de encarregado do Setor de Compras da extinta Codemo e chefe de Divisão do Departamento de Execução Fiscal. Também foi diretor do Departamento de Rendas Mobiliárias da Secretaria Municipal de Finanças e atuou na Secretaria Municipal de Assuntos Jurídicos como procurador. Desde outubro de 2011 é secretário municipal de Gestão da Prefeitura de Mogi das Cruzes.



b.) Secretaria de Finanças

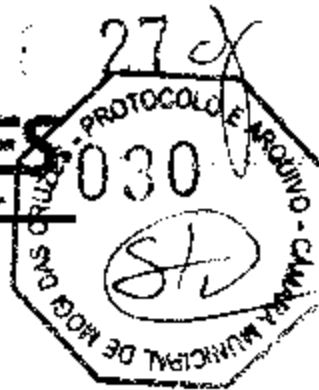
Atribuições: A Secretaria Municipal de Finanças controla a movimentação financeira da Prefeitura. Cabe à Pasta executar a política fiscal e financeira, acompanhar e controlar a execução do orçamento; cadastrar, lançar e arrecadar as receitas municipais e fazer a fiscalização tributária. A Secretaria também é responsável por elaborar, em conjunto com os demais órgãos do Executivo, a proposta orçamentária anual, assim como preparar balancetes, o balanço geral e as prestações de contas de recursos transferidos para o município por outras esferas de governo. Além disso, deve processar a despesa e manter o registro e os controles contábeis da administração financeira, orçamentária e patrimonial do município, entre outras atribuições.

Secretário: Aurílio Sérgio Costa Caiado é doutor em Ciências Econômicas pelo Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas e mestre em Administração Pública e Planejamento Urbano pela Fundação Getúlio Vargas - SP, com especialização em Programa de Mestrado em Direito pela Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. Foi diretor técnico de Políticas Sociais da Fundap e coordenador de Ciência e Tecnologia da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo. Foi secretário da Fazenda da Prefeitura Municipal de Sorocaba e desde janeiro de 2017, é secretário municipal de Finanças da Prefeitura de Mogi das Cruzes.

c.) Secretaria de Planejamento

Atribuições: Cabe a esta secretaria propor e dar assistência à execução de planos e programas administrativos gerais do município, trabalhando em conjunto com os demais organismos setoriais do Poder Executivo. Entre outras atividades, planeja e coordena os estudos e projetos acerca da política de desenvolvimento e expansão urbana. Nesta gestão, a Pasta atua em sinergia com outras áreas da administração para efetivar a implementação do Plano Diretor e de sua legislação complementar, além de coordenar o processo de revisão do Zoneamento e da Lei de Uso e Ocupação do Solo visando a adequar dispositivos e a assegurar legislação compatível com as metas de crescimento ordenado e desenvolvimento econômico sustentável.

Secretário de Planejamento: Cláudio de Faria Rodrigues, formado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Braz Cubas em 2000. Possui título de MBA em Tecnologia e Gestão na Produção de Edifícios pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP), em 2004. É funcionário da Prefeitura desde 2001, na Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo. Na Administração Municipal, ocupou os cargos de chefe de Divisão de Projetos, diretor do Departamento de Projetos e atuou junto ao gabinete da Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo. De 2013 a 2016 foi secretário municipal de Obras e desde janeiro de 2017 é secretário municipal de Planejamento e Urbanismo.

**d.) Secretaria de Segurança**

Atribuições: A atuação na área da Segurança Pública consiste em implementar um sistema integrado de ações dirigidas à prevenção da violência. Abrangem desde a expansão da iluminação pública – atualmente atendendo a 98% da cidade – até os programas voltados à inclusão social que beneficiam mais de 100 mil pessoas por ano, passando por outra série de medidas administrativas, estruturais e operacionais. Destacam-se a CIEMP – Central Integrada de Emergências Públicas, formada pelo sistema de segurança monitorada em Vídeo. Implantado pela Prefeitura para inibir a ação de criminosos, conta com câmeras de vídeo instaladas em pontos estratégicos do centro, Braz Cubas, Jundiapéba e Cezar de Souza. Envolve monitoramento, gravação e transmissão e gerenciamento de imagens 24 horas. O sistema é operado pela Guarda Municipal.

Secretário: Paulo Roberto Madureira Sales, ingressou na Escola de Oficiais da Polícia Militar (APMBB), como aspirante a oficial, em 1975. É graduado em Direito e em Educação Física, além de pós-graduado em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública pelo Centro de Altos Estudos de Segurança (CAES). Possui cursos de especialização em resgate e mergulho, além de formação como árbitro em diversas modalidades esportivas. Foi comandante do 17º Batalhão da PM, em Mogi das Cruzes, onde encerrou a carreira como coronel, no final de 2011. De 2013 a 2016 foi secretário adjunto da Secretaria Municipal de Segurança e desde janeiro de 2017 ocupa o cargo de secretário municipal de Segurança da Prefeitura de Mogi das Cruzes.

e.) Secretaria de Transportes

Atribuições: Esta Secretaria tem como principais atribuições planejar, coordenar, executar e fiscalizar as atividades referentes ao transporte urbano em geral e à regulamentação do trânsito. Entre outros desafios, está o trabalho dirigido à implantação do Plano Viário para organizar e dar fluidez ao trânsito, com maior segurança na circulação de veículos e pedestres. A Pasta também desenvolve os mecanismos necessários para viabilizar o sistema integrado de transportes que permite ao usuário de ônibus urbanos pagar uma só passagem para se deslocar dentro do município.

Secretário: José Luiz Freire de Almeida, formado em Biologia, Pedagogia e Engenharia Civil pela Universidade de Mogi das Cruzes. Professor de formação, foi delegado de Ensino e dirigente regional de Ensino de Mogi das Cruzes. Entre 2001 e 2008 foi secretário municipal de Cidadania e Ação Social de Mogi das Cruzes, desenvolvendo projetos socioculturais, como Canarinhos do Itapety, Banda Boigy e Orquestra Sinfônica Minha Terra Mogi. Implantou os primeiros Centros de Referência de Assistência Social (CRAS), o Centro de Referência do Idoso de Mogi das Cruzes (CERIM) e o Centro de Convivência do Idoso de Mogi das Cruzes (CECIM). Foi secretário municipal de Cultura de 2009 a 2012, criando o Festival de Inverno Serra do Itapety, e Ouvidor Geral de Mogi das Cruzes entre 2012 e 2016. Em 1º de janeiro de 2017, assumiu a Secretaria de Gabinete, permanecendo no cargo até 21 de setembro de 2017, período em que idealizou e implantou a Carta de Serviços no portal da Prefeitura de Mogi das Cruzes. Assumiu a Secretaria Municipal de Transportes em 25 de janeiro de 2018.



1.6. Metas a serem atingidas

- Adquirir novos equipamentos e implantar novos sistemas de administração pública para modernização da gestão tributária, administrativa e da gestão das Secretarias Municipais prestadores de serviços à coletividade;
- Revisar o cabeamento óptico existente e ampliar a infraestrutura de comunicação (fibra óptica) em 45 kms;
- Adquirir novos equipamentos e modernizar a infraestrutura de Datacenter;
- Atualizar a base cartográfica do Município e contribuir para o aumento da capacidade de geração de receitas próprias;
- Revisar e atualizar a Legislação Tributária do Município;
- Adquirir equipamentos de apoio à fiscalização e operação: 73 veículos, 50 tablets, 51 notebooks e VANT's para monitoramento de áreas remotas;
- Oferecer cursos de capacitação e desenvolvimento profissional aos servidores municipais e fortalecer as atividades da Escola de Governo e Gestão;
- Construir um Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes, estruturado com soluções, sistemas e recursos tecnológicos integrados para gestão e planejamento das operações da cidade;
- Implantar sistemas e equipamentos para controle e gerenciamento de acesso no Paço Municipal e no Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes;
- Implantar um novo sistema de radiocomunicação digital;
- Adquirir 80 Câmeras Tipo Dome PTZ e 60 Câmeras Tipo Fixa para ampliação do sistema Monitoramento Urbano, adquirir painéis Vídeo Wall para Central de Inteligência e implantar uma Solução Completa de Videomonitoramento;
- Implantar Solução para Monitoramento Inteligente para gestão da segurança metropolitana, com ferramentas de apoio à prevenção de crimes e planejamento das ações em segurança pública;
- Implantar solução para gestão integrada de operações que deverá possibilitar a operação, controle, análise e planejamento das atividades do Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes;
- Implantar sistemas de controle semaforico e botoeiras inteligentes, que deverão auxiliar na travessia de idosos, portadores de necessidades especiais (PNE) e para emissão de aviso sonoro para deficientes visuais;
- Divulgar as ações e investimentos a serem financiados com recursos do BNDES.

1.7. Impactos e principais ganhos a serem obtidos com a realização do projeto

- Dotar o município de ferramentas que contribuam para melhoria e eficiência nos serviços a serem prestados;
- Viabilizar a intersetorialidade na operacionalização dos projetos, permitindo maior articulação entre os serviços públicos da Prefeitura;
- Realizar investimentos em tecnologia da informação que contribuam para implantação de um modelo de gestão baseado em "Cidades Inteligentes", proporcionando respostas rápidas para as demandas sociais e contribuindo para melhoria da qualidade de vida da população;
- Dotar o município de mecanismos eficientes para monitoramento e prevenção à riscos nas áreas de segurança, transporte e mobilidade, Defesa Civil e serviços de urgência e emergência;



- Dotar o município de ferramentas para prevenção e combate à criminalidade e violência;
- Contribuir para o planejamento de ações para aumento da fluidez e segurança na mobilidade urbana;
- Contribuir para melhoria da qualidade de vida da população.

1.8. Número de pessoas a serem beneficiadas (direta e indiretamente)

O projeto beneficiará diretamente toda população do Município, estimada em aproximadamente 433.901 habitantes (IBGE 2017).

1.9. Composição do NEMAT

O NEMAT (Grupo Especial de Trabalho de Modernização da Gestão Pública) é constituído e dos seguintes membros, conforme Portaria n.º 5.653, de 9 de maio de 2016:

- Marcos Roberto Regueiro – Secretário Municipal de Gestão Pública – Coordenador;
- Valeria Lia Temporini Servo – SMGP – Subcoordenadora;
- Alexandre de Oliveira Lima – CGRH/SMGP;
- Edson Roberto Ramos Ribeiro – DRTI-SMGP;
- Cláudio Marcelo de Faria Rodrigues – SMP;
- Cláudia Aparecida Câmara – DRI/SMF;
- Rodrigo Cardoso Reis – DF.ISS/ICMS-SMF;
- Antonio Carlos Barbosa – DFOP/SMPU;
- Filipe Augusto Lima Hermanson Carvalho – Procuradoria/SMAJ.



2. DIAGNÓSTICO DAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO

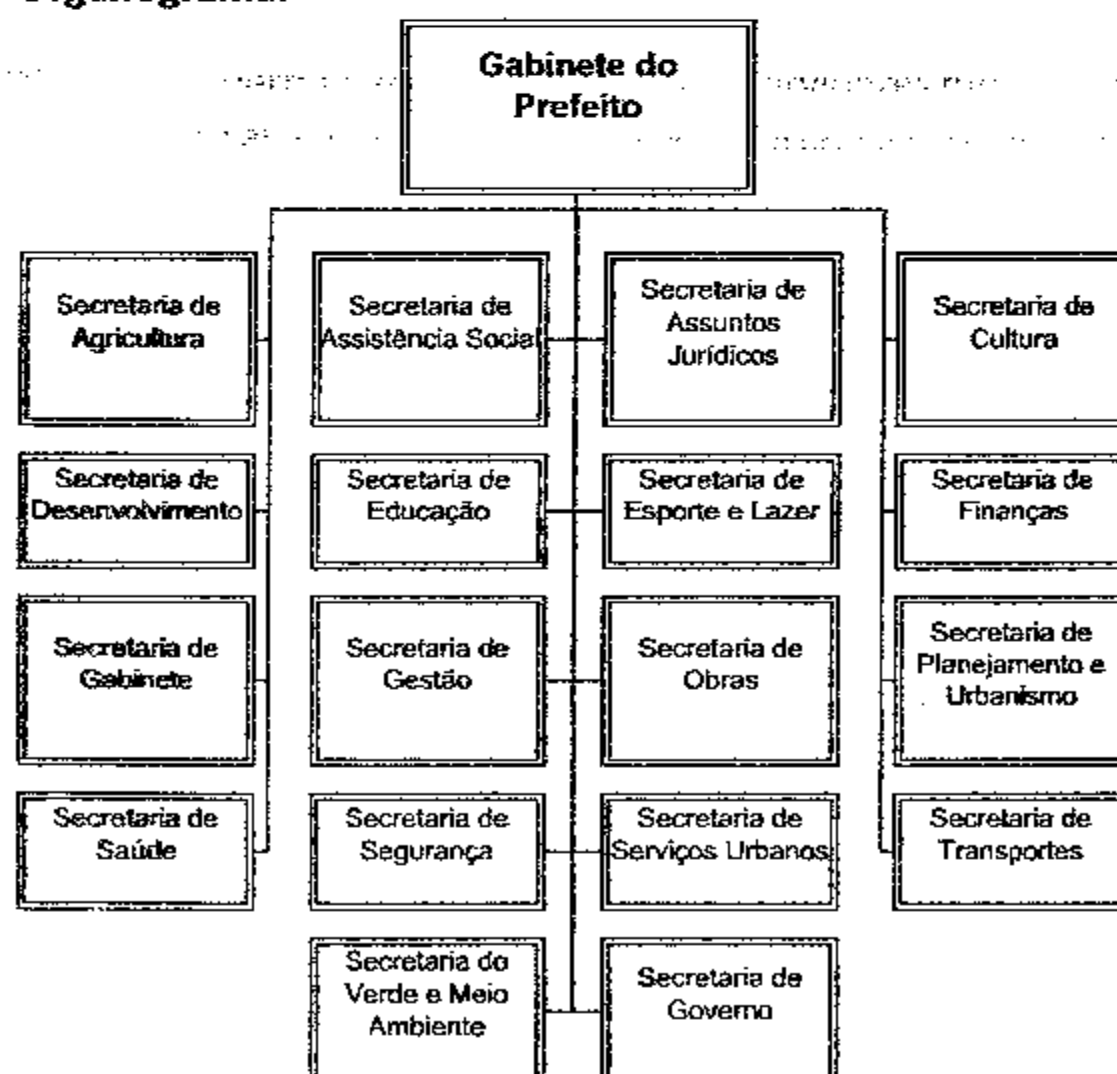
2.1. Estrutura

A Prefeitura Municipal de Mogi das Cruzes conta com uma estrutura organizacional baseada em Secretarias e Diretorias. Em 2011, através da LEI nº 637 de 10 de maio de 2011, foi definida a atual estrutura administrativa da Prefeitura Municipal, composta pelos seguintes órgãos:

Estrutura Administrativa Municipal:

- Gabinete;
- Secretaria Municipal de Agricultura;
- Secretaria Municipal de Assistência Social;
- Secretaria Municipal de Assuntos Jurídicos;
- Secretaria Municipal de Cultura;
- Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Social;
- Secretaria Municipal de Educação;
- Secretaria Municipal de Esporte e Lazer;
- Secretaria Municipal de Finanças;
- Secretaria Municipal de Gestão;
- Secretaria Municipal de Governo;
- Secretaria Municipal de Obras;
- Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo;
- Secretaria Municipal de Saúde;
- Secretaria Municipal de Segurança;
- Secretaria Municipal de Serviços Urbanos;
- Secretaria Municipal de Transportes;
- Secretaria Municipal de Verdes e Meio Ambiente.

Organograma:



**Quantidade de servidores por Secretária e Gabinete:**

Secretarias	Quantidade	Percentual
Gabinete Prefeito	68	1,26
Assuntos Jurídicos	65	1,21
Finanças	76	1,41
Educação	3.009	55,83
Esporte e Lazer	80	1,48
Saúde	818	15,18
Planejamento e Urbanismo	63	1,17
Desenvolvimento Econômico	27	0,50
Transportes	112	2,08
Obras	16	0,30
Serviços Urbanos	308	5,71
Cultura	30	0,56
Meio Ambiente	23	0,43
Segurança	218	4,04
Agricultura	15	0,28
Assistência Social	213	3,95
Governo	50	0,93
Gestão Pública	199	3,69
Total	5.390	100,00



2.2. Identificação dos principais problemas de gestão das áreas contempladas pelo projeto

Área de Intervenção	Resumo dos principais problemas	Situação alvo (metas)	Prazo
Administração Geral	O Município não possui um Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação, e	Elaboração do PDTIC.	12 meses
Administração Geral	Não há soluções que viabilizem a implantação do conceito de Gestão de Informações Digitais com vistas à redução do uso de papel e melhoria da gestão de processos.	Implantação de solução completa de Gerenciamento Eletrônico de Documentos, composta por software do tipo ECM (Enterprise Content Management) com módulo de Workflow e módulo de Captura (digitalização / importação distribuída).	24 meses
Administração Tributária, Administração Geral, Administração Financeira e Patrimonial e Administração e Gestão das Secretarias, Órgãos e Unidades Municipais prestadores de serviços à coletividade	Necessidade de promover investimentos regulares em Tecnologia da Informação para modernização da gestão das diversas Secretarias.	Adquirir novos equipamentos e implantar novos sistemas de administração pública para modernização da gestão tributária, administrativa e da gestão das Secretarias Municipais prestadores de serviços à coletividade.	6 meses (equipamentos) e 24 meses (sistemas)
Administração Geral	Necessidade de ampliação da capilaridade da infraestrutura de fibra óptica.	Revisar o cabeamento óptico existente e ampliar a infraestrutura de comunicação (fibra óptica) em 45 kms.	12 meses



Área de Intervenção	Resumo dos principais problemas	Situação alvo (metas)	Prazo
Administração Geral	Necessidade de ampliação da infraestrutura de TI para apoiar os sistemas e solução a serem implantados.	Adquirir novos equipamentos e modernizar a infraestrutura de Datacenter.	12 meses
Administração Tributária	Necessidade de constante atualização da base cartográfica e dos cadastros municipais.	Atualizar a base cartográfica do Município e contribuir para o aumento da capacidade de geração de receitas próprias.	24 meses
Administração Tributária	Código Tributário desatualizado, com diversas Leis esparsas que dificultam sua compreensão.	Revisar e atualizar a Legislação Tributária do Município.	12 meses
Administração Tributária	Equipamentos de apoio às atividades operacionais e de apoio à fiscalização em quantidade insuficiente e já depreciados.	Adquirir equipamentos de apoio à fiscalização e operação: 73 veículos, 50 tablets, 51 notebooks e VANT's para monitoramento de áreas remotas.	6 meses
Administração Geral	Necessidade de manutenção de investimentos permanentes na capacitação e qualificação de servidores.	Oferecer cursos de capacitação e desenvolvimento profissional aos servidores municipais e fortalecer as atividades da Escola de Governo e Gestão.	24 meses
Administração Geral (Cidades Inteligentes)	Inexistência de espaço adequado para abrigar uma central de operações e inteligência com capacidade para integrar diversas Secretarias e atividades ligadas à gestão de riscos.	Construir um Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes, estruturado com soluções, sistemas e recursos tecnológicos integrados para gestão e planejamento das operações da cidade.	12 meses



Área de Intervenção	Resumo dos principais problemas	Situação alvo (metas)	Prazo
Administração Geral (Cidades Inteligentes)	Inexistência de sistemas de controle de acesso e circulação de pessoas nas dependências de espaços públicos, comprometendo a segurança patrimonial e de servidores municipais.	Implantar sistemas e equipamentos para controle e gerenciamento de acesso no Paço Municipal e no Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes.	6 meses
Administração Geral (Cidades Inteligentes)	Necessidade de implantação de um sistema moderno e unificado de radiocomunicação para atendimento aos diversos órgãos da Prefeitura.	Implantar um novo sistema de radiocomunicação digital.	6 meses
Administração Geral (Cidades Inteligentes)	~~Implantação do Programa~~ Necessidade de ampliação monitoramento câmeras e modernização do sistema de videomonitoramento.	Adquirir 80 Câmeras Tipo Dome PTZ e 60 Câmeras Tipo Fixa para ampliação do sistema Monitoramento Urbano, adquirir painéis Vídeo Wall para Central de Inteligência e implantar uma Solução Completa de Videomonitoramento.	6 meses
Administração Geral (Cidades Inteligentes)	Necessidade de implantação de ferramentas para prevenção e combate à criminalidade.	Implantar Solução para Monitoramento Inteligente para gestão da segurança metropolitana, com ferramentas de apoio à prevenção de crimes e planejamento das ações em segurança pública.	12 meses

47247/17

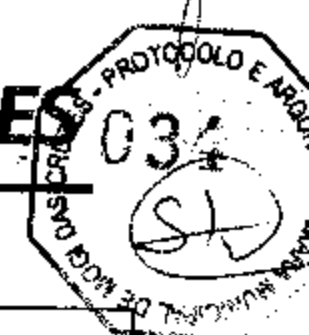
31



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

Programa de Modernização da Administração
Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos

BNDES



Área de Intervenção	Resumo dos principais problemas	Situação alvo (metas)	Prazo
Administração Geral (Cidades Inteligentes)	Inexistência de sistemas e soluções para suporte à implantação de um centro integrado de operações.	Implantar solução para gestão integrada de operações que deverá possibilitar a operação, controle, análise e planejamento das atividades do Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes.	12 meses
Administração Geral (Cidades Inteligentes)	Necessidade de implantação de sistemas de controle semafórico para oferecer maior segurança aos idosos, portadores de necessidades especiais (PNE).	Implantar sistemas de controle semafórico e botoeiras inteligentes, que deverão auxiliar na travessia de idosos, portadores de necessidades especiais (PNE) e para emissão de aviso sonoro para deficientes visuais;	6 meses
Administração Geral (Cidades Inteligentes)	-	Plano de Comunicação: Divulgar as ações e investimentos a serem financiados com recursos do BNDES.	24 meses

**2.3. Ações Planejadas por Área**

Área de intervenção	Ações Planejadas	Total do investimento previsto (R\$ 1.000)
Administração Geral	1 - Planejamento Estratégico de TI e Modernização de Processos	2.245,0
Administração Tributária / Administração Financeira e Patrimonial / Administração Geral / Administração e Gestão das Secretarias, Órgãos e Unidades Municipais prestadores de serviços à coletividade	2 - Aquisição de equipamentos para modernização da gestão municipal	2.711,0
Administração Tributária / Administração Financeira e Patrimonial / Administração Geral / Administração e Gestão das Secretarias, Órgãos e Unidades Municipais prestadores de serviços à coletividade	3 - Implantação de novos Sistemas de Gestão Pública	2.353,0
Administração Geral	4 - Implantação de Sistema de Gestão e Monitoramento de Projetos Prioritários	460,0
Administração Tributária	5 - Atualização da base cartográfica do Município e modernização da gestão tributária e Implantação de Sistema de Informações Geográficas do Cadastro Técnico Multifinalitário – SIG CTM	7.582,0
Administração Tributária	6 - Revisão da Legislação Tributária	940,0
Administração Tributária	7 - Aquisição de equipamentos de apoio à fiscalização e operação	5.587,0
Administração Geral	8 - Capacitação de Recursos Humanos (Escola de Governo e Gestão)	1.414,0
Administração Geral	9 - Construção do Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes	5.562,0
Administração Geral	10 - Aquisição de Móveis e Utensílios	400,0
Administração Geral	11 - Implantação de Sistemas para Controle de Acesso	813,0
Administração Geral	12 - Implantação de infraestrutura de comunicação e novo Datacenter	10.793,0



Área de intervenção	Ações Planejadas	Total do investimento previsto (R\$ 1.000)
Administração Geral	13 - Sistema de Radiocomunicação Digital	2.087,0
Administração Geral	14 - Modernização e Ampliação do Sistema de Videomonitoramento	3.043,0
Administração Geral	15 - Implantação de Solução de Monitoramento Inteligente para Segurança Pública	2.645,0
Administração Geral	16- Implantação de Sistemas para Gerência da Informação - Solução de Comando e Controle	9.656,0
Administração Geral	17 - Implantação de Sistema de Controle Semafórico e Botoneiras Inteligentes	1.090,0
Administração Geral	18 - Elaboração do Plano de Comunicação.	699,0
Administração Geral	19 - Contratação de serviços de consultoria para gerenciamento da implantação do Programa.	1.260,0
TOTAL		61.340,00



2.4. Detalhamento das diretrizes e ações

Diretriz	Objetivos	Ações
Planejamento de TI e Modernização da Gestão de Processos	Elaborar Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC)	Contratação de serviços de consultoria para elaboração do PDTIC (Ação 1).
	Implantar uma solução completa de Gerenciamento Eletrônico de Documentos, composta por software do tipo ECM (Enterprise Content Management) com módulo de Workflow e módulo de Captura), viabilizando a implantação do conceito de Gestão de Informações Digitais.	Implantação de solução BPMS - Business Process Management Suite (Ação 1).
Modernização da Gestão Municipal	Adquirir novos equipamentos para modernização da gestão municipal, incluindo computadores, notebooks, impressoras.	Aquisição de equipamentos para modernização da gestão municipal (Ação 2).
Modernização da Gestão Municipal	Implantar novos Sistemas Integrados de Informática destinados à Gestão Pública Municipal, que deverão substituir os atuais sistemas em uso no Município por sistemas mais modernos e totalmente integrados.	Implantação de novos Sistemas de Gestão Pública (Ação 3).
Modernização da Gestão Municipal	Implantar ferramenta de planejamento estratégico para gerenciamento e acompanhamento de projetos, monitoramento e avaliação dos resultados dos programas governamentais.	Implantação de Sistema de Gestão e Monitoramento de Projetos Prioritários (Ação 4).
Modernização da Gestão Tributária	Atualização da base cartográfica do Município, atualização do Cadastro Imobiliário e Implantação de Sistema de Informações Geográficas do Cadastro Técnico Multifinalitário - SIG CTM.	Atualização da base cartográfica do Município e modernização da gestão tributária e Implantação de Sistema de Informações Geográficas do Cadastro Técnico Multifinalitário - SIG CTM (Ação 5).
Modernização da Gestão Tributária	Revisão e consolidação da legislação tributária do Município.	6 - Revisão da Legislação Tributária (Ação 6).



Diretriz	Objetivos	Ações
Modernização da Gestão Tributária	Adquirir novos veículos e equipamentos de apoio à fiscalização, incluindo tablets, notebooks e VANTs - Aeronave Remotamente Pilotada para levantamento em áreas remotas do Município.	Aquisição de equipamentos de apoio à fiscalização e operação (Ação 7).
Desenvolvimento Profissional	Contratação de cursos de desenvolvimento profissional para servidores da Prefeitura, a serem ministrados na Escola de Governo e Gestão.	Capacitação de Recursos Humanos (Ação 8).
Cidade Inteligente	Construção do Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes, que deverá abrigar toda a infraestrutura e tecnologia para sustentar o uso e gerenciamento da informação, os serviços e os procedimentos operacionais para gestão das áreas de segurança, trânsito e transporte e serviços municipais.	Construção do Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes (Ação 9).
		Aquisição de Móveis e Utensílios (Ação 10).
Modernização da Gestão Municipal	Implantação de sistemas e equipamentos para controle e gerenciamento de acesso, a serem instalados no Paço Municipal e no Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes, a ser construído com recursos do PMAT/BNDES.	Implantação de Sistemas para Controle de Acesso (Ação 11).
Cidade Inteligente	Revisão e ampliação do backbone de fibra óptica monomodo existente (85 kms), com revisão e troca de caixas de emenda e segmentos de cabos com 12, 24, 48 e 72 vias, bem como sua ampliação em mais 45 Kms, utilizando a tecnologia GPON/FTTH, e aquisição de equipamentos para modernização da infraestrutura de Datacenter.	Implantação de infraestrutura de comunicação e novo Datacenter (Ação 12).



Diretriz	Objetivos	Ações
Cidade Inteligente	Implantação de novo sistema de radiocomunicação digital, que permitirá a comunicação eficiente nos órgãos municipais que utilizam a tecnologia, em especial as áreas de segurança, trânsito e transporte, saúde e defesa civil.	Sistema de Radiocomunicação Digital (Ação 13).
Cidade Inteligente	Aquisição de câmeras para ampliação do sistema Monitoramento Urbano (80 Câmeras Tipo Dome PTZ e 60 Câmeras Tipo Fixa), aquisição de Painéis Video Wall para Central de Inteligência e aquisição de Solução Completa de Videomonitoramento.	Modernização e Ampliação do Sistema de Videomonitoramento (Ação 14).
Cidade Inteligente	Aquisição de solução de Monitoramento Inteligente composta de solução para gestão da segurança metropolitana, com ferramentas de apoio à prevenção de crimes e planejamento das ações em segurança pública, com infraestrutura e câmeras para leitura de passagens de veículos.	Implantação de Solução de Monitoramento Inteligente para Segurança Pública (Ação 15).
Cidade Inteligente	Implantação de solução para gestão integrada de operações, baseada em um sofisticado sistema de informação geográfica de alta disponibilidade e que deverá possibilitar a operação, controle, análise e planejamento das atividades do Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes.	Implantação de Sistemas para Gerência da Informação - Solução de Comando e Controle (Ação 16).
Cidade Inteligente	Implantar sistemas de controle semafórico e botoeiras inteligentes, que deverão auxiliar na travessia de idosos, portadores de necessidades especiais (PNE) e para emissão de aviso sonoro para deficientes visuais.	Implantação de Sistema de Controle Semafórico e Botoeiras Inteligentes (Ação 17).



Diretriz	Objetivos	Ações
Plano de Comunicação e Gestão do Programa	Elaboração de Plano de Comunicação para divulgação das Ações do Programa.	Elaboração do Plano de Comunicação (Ação 18).
Gerenciamento do Programa	Contratação de empresa especializada para suporte ao NEMAT.	Contratação de serviços de consultoria para gerenciamento da implantação do Programa (Ação 19).



2.5.1. Ação 1 - Planejamento Estratégico de TI e Modernização de Processos

a -) Elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC)

Objeto

Contratação de empresa de consultoria técnica especializada em Tecnologia da Informação para a elaboração do **Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC** da Prefeitura Municipal de Mogi das Cruzes - PMMC, para o período 2018 a 2022.

Especificações do Objeto

O **Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC** é um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de Tecnologia da Informação e Comunicação que visa a atender às necessidades tecnológicas e de informação da **PMMC** para o período 2018 a 2022.

O **PDTIC** deverá proporcionar o alinhamento das soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação com as metas do negócio e as necessidades da **PMMC**, contemplando, no mínimo, os seguintes aspectos:

- a) Identificação, revisão e explicitação dos objetivos, orientações estratégicas e recomendações para a TIC corporativa, alinhados aos objetivos e orientações estratégicas da PMMC, e os decorrentes planos de ação de curto, médio e longo prazos atrelados às necessidades das áreas de negócio;**
- b) Identificação das necessidades e oportunidades para aplicação de soluções de TIC na organização, com a proposição de melhorias ou evoluções da arquitetura tecnológica capazes de atender à visão de futuro da PMMC;**
- c) Definições sobre os serviços de TIC a serem providos e suas estratégias de contratação, fornecimento e gestão;**
- d) Identificação e explicitação não apenas das ações operacionais a serem realizadas pela área de TIC, mas também dos aspectos de estrutura e gestão da TIC, em especial pela operacionalização de uma estrutura de governança que viabilizará a execução das ações e a revisão periódica do PDTIC aprovado;**
- e) Identificação de necessidades de desenvolvimento de capacidades individuais que fortaleçam e assegurem a execução dos planos e projetos de TIC.**

Para a elaboração do **PDTIC**, a empresa a ser contratada deverá adotar obrigatoriamente metodologia de gerência de projetos baseada no modelo PMBOK para a execução dos serviços, devendo ser rigorosamente observadas suas respectivas técnicas e métodos. Também deverá observar as recomendações e práticas preconizadas pelos frameworks **COBIT 5** e **ITIL V3** ou superiores e pelas normas **ISO/IEC 27000 e 27001 – Segurança da Informação**.

Para os fins do presente projeto será adotado a seguinte definição para a expressão **“Arquitetura Tecnológica”**: conjunto de especificações que garante que a plataforma escolhida, tanto de hardware quanto de software, conseguirá atender às necessidades atuais e o crescimento previsto de demanda, dentro da realidade de custo e capacidade de investimento da **PMMC**. Abrange o levantamento e especificação das características ambientais e técnicas, definição da plataforma de hardware, da arquitetura de software, das



ferramentas para suportar o novo ambiente, dos ambientes necessários para suporte às operações da PMMC e à capacitação da equipe.

O escopo do trabalho a ser desenvolvido deverá abranger as seguintes etapas e atividades:

Etapas 1: Preparação e Planejamento do Projeto

Objetivo: Criar o plano de trabalho para elaboração do PDTIC, com todas as suas variáveis, detalhando etapas, produtos, ações, responsáveis, respectivas durações e toda e qualquer característica necessária para a execução bem-sucedida do projeto.
Principais atividades a serem desenvolvidas: ▪ Organizar a execução do projeto; ▪ Definir a equipe de projeto; ▪ Estabelecer a infraestrutura necessária para realização do projeto: espaço de trabalho, equipamentos, software, etc.; ▪ Planejar agenda de entrevistas e reuniões com a alta administração e responsáveis pelos setores-chave do negócio; ▪ Realizar reunião de abertura do projeto (workshop).
Resultados Esperados: ▪ Plano de Projeto detalhado, composto, no mínimo, dos seguintes documentos ou seções: - Declaração de Escopo; - Gerenciamento de Tempo; - Cronograma de Execução; - Gerenciamento de Recursos Humanos; - Gerenciamento de Comunicação; - Gerenciamento de Qualidade; e - Gerenciamento de Riscos. - Workshop de abertura do projeto.

2.4.2. Etapa 2: Levantamento do Contexto de Negócio da PMMC

Objetivo: Obter um claro entendimento do contexto de negócios da PMMC e dos seus objetivos estratégicos, identificando os princípios e diretrizes de negócio que nortearão a formulação da estratégia de médio e longo prazo para a TIC.
Principais atividades a serem desenvolvidas: ▪ Identificar princípios e diretrizes estratégicos que orientarão a elaboração do PDTIC e o modelo futuro de TIC; ▪ Identificar e reunir os documentos mais relevantes que serão utilizados como referência para a elaboração do PDTIC, tais como direcionamento e planejamento da PMMC, referências na legislação e normativos internos aplicáveis, etc.
Resultados Esperados: ▪ Resumo executivo das estratégias de negócio da PMMC e as implicações para a TIC; ▪ Lista dos princípios e diretrizes estratégicos norteadores do PDTIC.



2.4.3. Etapa 3: Diagnóstico da Situação Atual da TIC

Objetivo:

Identificar e analisar o modelo atual da TIC da PMMC quanto à sua governança, arquitetura tecnológica, processos internos e recursos. Avaliar pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças para a TIC.

Principais atividades a serem desenvolvidas:

- Levantar, analisar e consolidar informações sobre o modelo atual de TIC da PMMC abrangendo, no mínimo, os seguintes aspectos:
 - Estrutura organizacional, papéis e responsabilidades;
 - Planejamento e alinhamento com o negócio;
 - Estrutura de governança e adequação dos processos decisórios;
 - Diagnóstico de pessoal (formação, competências e funções);
 - Orçamento geral (investimento e custeio);
 - Serviços prestados pelo quadro de pessoal próprio;
 - Serviços prestados por terceiros;
 - Arquitetura tecnológica: informações, sistemas, infraestrutura e segurança da informação;
- Realizar *benchmarking* do modelo atual de TIC:
 - Avaliar o grau de maturidade da gestão de TIC da PMMC em relação a prefeituras de porte similar ao de Mogi das Cruzes e àquelas de reconhecido destaque em TIC;
 - Avaliar a arquitetura tecnológica da PMMC em relação às tecnologias de mercado atuais e emergentes.

Resultados Esperados:

- Relatório de diagnóstico do modelo atual de TIC;
- Relatório de benchmarking do modelo atual de TIC.

2.4.4. Etapa 4: Levantamento das Necessidades em TIC

Objetivo:

Identificar as necessidades de informações, sistemas, infraestrutura e serviços em TIC para o período de abrangência do PDTIC.

Principais atividades a serem desenvolvidas:

- Realizar o levantamento das necessidades em TIC dos setores-chave de negócio, identificando os principais problemas e expectativas dos gestores em relação à TIC.
- Consolidar o Inventário de Necessidades em TIC:
 - Analisar se as necessidades inventariadas são justificáveis e se efetivamente contribuem para o atendimento dos objetivos do Mapa Estratégico da PMMC;
 - Propor a prioridade de atendimento das necessidades inventariadas, por meio da aplicação de critérios de priorização, tais como a matriz GUT (Gravidade, Urgência, Tendência) ou similar.

Resultados Esperados:

- Inventário consolidado e priorizado de necessidades em TIC, abrangendo:
 - Informações;
 - Sistemas;
 - Infraestrutura;
 - Serviços.

**2.4.5. Etapa 5: Visão Estratégica da TIC****Objetivo:**

Definir as diretrizes estratégicas para o modelo futuro de governança, gestão e arquitetura de TIC da PMMC.

Principais atividades a serem desenvolvidas:

- Definir a visão do modelo futuro de TIC, com os principais direcionamentos para as recomendações relativas à governança e gestão de TIC, arquitetura de informações, sistemas e infraestrutura.

Resultados Esperados:

- Relatório de Visão Estratégica da TIC da PMMC.

2.4.6. Etapa 6: Modelo Proposto de Governança, Gestão de TIC e Arquitetura Tecnológica**Objetivo:**

Propor os modelos de governança, gestão de TIC e arquitetura tecnológica da PMMC alinhados com a visão estratégica da TIC.

Em especial, deverão ser propostos e detalhados, de forma suficiente a permitir a sua implementação, os seguintes processos formais de governança:

- Relacionamento com clientes internos e fornecedores;
- Gestão de Portfólio de projetos e demandas de TIC, incluindo os critérios de priorização;
- Acompanhamento dos Acordos de Nível de Serviço.

Principais atividades a serem desenvolvidas:

- Elaborar proposta para o Modelo de Governança e Gestão de TIC, abrangendo:
 - Estrutura de governança da TIC, papéis e responsabilidades;
 - Modelo de relacionamento com as unidades de negócio e suporte;
 - Processos de priorização e gestão de demandas e investimentos;
 - Recomendação dos níveis de maturidade a serem alcançados pelos principais processos de gestão de TIC;
 - Melhorias a serem implementadas nos processos de gestão de TIC;
 - Perfis profissionais necessários para a execução das funções de TIC;
 - Estratégias para as aquisições de bens e serviços de TIC (*sourcing*) que melhor se aplicam à PMMC, considerando custos, riscos e benefícios;
- Elaborar proposta para a Arquitetura Tecnológica, abrangendo:

Recomendações de melhorias ou evolução na arquitetura de informações, portfólio de sistemas e infraestrutura tecnológica.

Resultados Esperados:

- Modelo Proposto de Governança e Gestão de TIC;
- Detalhamento dos processos de Relacionamento com Clientes e Fornecedores,
- Gestão de Portfólio de Projetos e Demandas e Acompanhamento dos Acordos de Nível de Serviço;
- Modelo Proposto de Arquitetura Tecnológica.



2.4.7. Etapa 7: Programa de Implementação

Objetivo:
Elaborar os planos de ação para implementação do PDTIC.
Principais atividades a serem desenvolvidas:
▪ Elaborar e descrever a estratégia de transição para o modelo proposto de governança, gestão de TIC e arquitetura tecnológica, destacando prioridades e precedências; ▪ Elaborar os planos de ação para implementação do Modelo de TIC proposto. Para cada ação ou projeto deverão ser descritos: objetivos, abrangência, benefícios esperados, fatores críticos de sucesso, prazos previstos e estimativas macro de recursos necessários (hardware, software, serviços, capacitação de pessoas, etc.) e custos associados; ▪ Definir uma sistemática de monitoramento, acompanhamento e avaliação da execução do PDTIC, incluindo definição dos indicadores de verificação e controle; ▪ Realizar apresentação executiva do PDTIC.
Resultados Esperados:
▪ Planos de Ação para Implementação do PDTIC; ▪ Sistemática de monitoramento, acompanhamento e avaliação da execução do PDTIC; ▪ Entrega do PDTI validado.

2.4.8. Etapa 8: Gerenciamento da Implementação Inicial

Objetivo:
Acompanhar a implementação inicial do PDTIC durante 2 (dois) meses corridos, contados a partir da conclusão da integralidade das demais etapas, visando à correta execução das ações propostas nos Planos de Ação para o período.
Principais atividades a serem desenvolvidas:
▪ Identificar e acompanhar questões, riscos e decisões; ▪ Monitorar status de marcos e entregáveis das ações/projetos de implementação; ▪ Acompanhar tendências nos indicadores de desempenho da implementação; ▪ Elaborar relatório executivo sobre o progresso da implementação e os resultados obtidos.
Resultados Esperados:
Relatórios mensais de monitoramento e avaliação da implementação inicial do PDTIC.

b -) Implantação de solução BPMS (Business Process Management Suite)

1. Escopo da Solução

O escopo contempla o fornecimento de uma solução completa de Gerenciamento Eletrônico de Documentos, composta por software do tipo ECM (Enterprise Content Management) com módulo de Workflow e módulo de Captura (digitalização/importação distribuída).

O objetivo principal é o emprego de uma solução moderna e atual para implantação do conceito de Gestão de Informações Digitais, fornecendo um conjunto de funcionalidades que podem ser exploradas com objetivo de melhoria operacional, segurança e gestão.



1.1. Características da Solução

A solução deverá permitir tratar informações desestruturadas (tudo aquilo que está fora dos sistemas legados), incluindo imagens, papel, documentos eletrônicos, e-mail e arquivos eletrônicos digitais em geral, fazendo a devida transformação e aplicando a camada de gestão a estas informações.

O uso com módulo de Workflow e módulo de notação com base no BPMN 2.0, permitirão adotar em muitos dos seus processos internos o conceito de paperless office (escritório sem papel).

Objetivos da solução:

- Aumento de produtividade;
- Mobilidade;
- Consistência das Informações;
- Prevenção a Fraudes;
- Incentivo à colaboração;
- Melhor sintonia entre as equipes ao reduzir a complexidade;
- Redução de custos operacionais;
- Maior agilidade dos processos;
- Estruturação de dados e informações;
- Possibilidade de uso de Certificado Digital conferindo validade jurídica aos processos e documentos transacionados.

2. COMPONENTES DA SOLUÇÃO GED/ECM

- Software de Captura (digitalização) SCAN;
- Software de ECM (gerenciamento de conteúdo corporativo);
- Módulo de BPMN e Workflow integrado a ferramenta de ECM.

2.1. Software de Captura (digitalização) - SCAN

Módulo de captura (digitalização) que deverá ser capaz de receber e processar diferentes tipos documentais, contém funções avançadas de processamento de imagem, assinatura digital de documentos padrão ICP Brasil, reconhecimento e extração de conteúdo de imagens (OCR, ICR, OMR, BARCODE), possibilidade de identificação automática de documentos e indexação. O módulo de digitalização deverá integrar-se nativamente com o sistema de ECM, com possibilidade de operar encaminhando documentos diretamente para serem gerenciados na nuvem ou em outras soluções de GED/ECM e softwares de ERP (SAP, TOTVS, entre outros).

O software SCAN poderá ser utilizado de forma independente ou integrada (acoplada) a outros sistemas, sendo a porta de entrada para muitos processos de negócio onde existe a recepção/entrada de documentos em formato papel, com ele é possível fazer a digitalização do documento de forma simples e intuitiva já na origem gerando este documento de forma segura inclusive com assinatura digital de modo a garantir a sua validade legal e a partir daí fazer toda a tramitação deste documento já no formato eletrônico, evitando a necessidade de geração e cópias de novos documentos, bem como o movimentação física entre departamentos, desburocratizando assim o processo de negócio e agregando eficiência e sustentabilidade. O software SCAN deverá permitir ler na origem e extrair dados e informações de documentos importantes tais como cheques (código magnético - CM07),



boletos, contratos, comprovantes de residência, formulários, gabaritos, provas, RG, CNH, entre outros.

2.2. Software de ECM

Solução de Gestão de Conteúdo Corporativo, deverá ser 100% WEB, capaz de operar em nuvem e possuir além das funcionalidades tradicionais de um sistema GED também um módulo de BPM (Business Process Management) para desenho de processos de negócio de forma automatizadas. O seu módulo de notação deverá ser aderente ao padrão BPMN 2.0.

Deverá ser possuir uma suíte completa para Gerenciamento Eletrônico de Informações, possibilitando a adoção de Workflows com base no uso do documento no formato eletrônico em detrimento ao papel.

O sistema de ECM deverá ser de fácil manuseio pelos usuários, mantendo uma interface funcional e intuitiva, com opções rápidas, tornando simples o acesso e compartilhamento de arquivos em toda a rede, permitindo a customização completa de sua forma de trabalhar, alinhado com as necessidades da Prefeitura e aderente aos mais atuais conceitos do mercado.

O GED/ECM deverá ser composto dos seguintes módulos:

- ~~Funcionalidades de Gestão Eletrônica de Documentos e Conteúdos Corporativos (Informações) com funções de controle de acesso, segmentação, publicação, auditoria, versionamento, check-in/check-out, entre outros;~~
- Funcionalidades de Pesquisa avançada por conteúdo, índices e estrutura de pastas virtuais;
- Funcionalidades de Workflow para tramitação de atividades e processos;
- Funcionalidades de Desenho de Fluxos de Trabalho/Processos (BPMS);
- Funcionalidades de Processamento central e distribuído de documentos captados (importados, digitalizados, oriundos de outros sistemas).

2.3 Conceito

ECM (Enterprise Content Management) é o conjunto de tecnologias utilizadas para captar, gerenciar, armazenar, preservar e disponibilizar conteúdo e documentos relativos aos processos organizacionais. As ferramentas e estratégias de ECM permitem o gerenciamento das informações não estruturadas da empresa, onde quer que tais informações se encontrem. A definição da AIIM - Association for Information and Image Management para ECM é: "as tecnologias, ferramentas e métodos usados para captar, gerenciar, armazenar, preservar e distribuir conteúdo pela empresa. No nível mais elementar, as ferramentas e estratégias de ECM permitem o gerenciamento de informação não estruturada de uma organização, enquanto aquela informação existir".

Quando o GED surgiu no Brasil, seu equivalente nos Estados Unidos era o EDMS – Electronic Document Magement System. Hoje, fala-se também em IDM – Integrated Document System, que para nós corresponde ao Document Management, um dos componentes do GED. O ECM é, numa maneira mais simplificada de se explicar, o GED com a sofisticação que a web permite. Mas, em essência, é a mesma coisa. Os recursos da comunicação pela Internet, incorporados às ferramentas, tecnologias e métodos do GED resultam numa amplitude das capacidades das funcionalidades inerentes ao GED.



2.4 Vantagens da Solução ECM

- Redução de espaço físico de armazenamento;
- Redução de custos de operação;
- Agilidade e praticidade na obtenção de documentos e informações;
- Consulta imediata via WEB através de dispositivos tablets ou smartphones;
- Segurança, rastreamento e controle sobre os documentos e informações;
- Redução de custo com impressões, malotes, papel, envelopes, caixas, itens de escritório, etc.;
- Agilidade em processos legais, nos quais é fundamental o cumprimento de prazos;
- Total controle do processo de negócio (prazos, atores, pendências, previsões, etc.);
- Ilimitadas possibilidades de indexação e localização de documentos;
- Melhor qualidade no atendimento ao cliente e a demandas de órgãos governamentais. O GED proporciona respostas rápidas e precisas;
- Gerenciamento automatizado de processos, minimizando recursos humanos e aumentando a produtividade;
- Melhoria no processo de tomada de decisões, evitando extravios ou falsificação de documentos;
- Facilita às atividades que envolvem colaboração entre as pessoas e equipe de trabalho;
- Possibilidade de firmar compromissos tais como termo de contrato através do uso de certificado digital, conferindo validade jurídica aos documentos.

2.6. Integração

- Deverá proporcionar integração via web service com os sistemas legados da Prefeitura: Sistemas de Administração Pública, ERP, WMS, TMS, Sistema Bancário, Tecnologias Embarcadas, entre outros.

2.7. Segurança

- Todas as operações realizadas podem receber uma assinatura digital, feita com o Certificado Digital e um Carimbo do Tempo do Observatório Nacional;
- As imagens são gravadas em diretório NFS com acesso restrito pela Aplicação, que não expõem o caminho de acesso via Web;
- Os dados da Plataforma não podem ser manipulados ou adulterados e tem a gravação de trilhas de auditoria registrando todas as ações realizadas no sistema;
- Possibilidade de assinaturas sendo feitas digitalmente e criptografadas para maior segurança, no padrão ICP-BRASIL (mesmo módulo utilizado pela Receita Federal do Brasil);
- Tudo isto garante não repúdio das marcações realizadas, reduzindo o passivo trabalhista e contestações de clientes quando aplicável.



c -) Orçamento dos Investimentos a serem realizados

Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
1.		Elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC)				
1.1	19	Contratação de serviços de consultoria para elaboração do PDTIC.	Vb.	1	1.000.000,00	1.000.000,00
Sub-Total						1.000.000,00
2.		Implantação de solução BPMS (Business Process Management Suíte)				
2.1	21	Aquisição permanente e perpétua de licenças de suíte de software para Captura, Gestão, Consulta e Operação de 800 (oitocentos) usuários com acesso concomitante ao sistema.	usuários	800	1.093,75	875.000,00
2.2	21	Aquisição permanente e perpétua de licenças Gestoras/administradoras da ferramenta de ECM e BPMS – ECM, para cadastro de 10 (dez) usuários, sendo que a ferramenta deverá suporta minimamente 3 (três) usuários em utilização simultânea.	usuários gestores	5	2.000,00	10.000,00
2.3	21	Serviço de implantação da solução com alocação de recurso fulltime pelo período de 8 (oito) meses com transferência de conhecimento.	mês	8	12.000,00	96.000,00
2.4	19	Suporte técnico, manutenção corretiva e evolutiva pelo período de 12 (doze) meses a partir do 2º ano, pois nos 12 (doze) primeiros iniciais não tem custo.	mês	12	22.000,00	264.000,00
Sub-Total						1.245.000,00
Total Geral						2.245.000,00

**2.5.2. Ação 2 - Aquisição de Equipamentos para Modernização da Gestão Municipal****a -) Descrição dos Investimentos**

A proposta para aquisição de equipamentos para modernização da gestão nas diversas áreas contempladas pelo PMAT foi elaborada pelo Departamento de Recursos de Tecnologia da Informação - DRTI.

O objetivo foi padronizar as especificações dos equipamentos a serem adquiridos de acordo com as necessidades das Secretarias envolvidas, de acordo com critérios técnicos e de economicidade, garantindo padrões de qualidade e atendendo as normas previstas pelo BNDES para aquisição de equipamentos.

O Quadro a seguir, apresenta resumo dos equipamentos a serem adquiridos para as diversas áreas.

Já o Item C apresenta levantamento global das necessidades de equipamentos por Secretaria.

Equipamentos a serem adquiridos

Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
1.		Equipamentos de TI				
1.1	10	Microcomputador Tipo I	Unid.	67	7.000,00	469.000,00
1.2	10	Microcomputador Tipo II	Unid.	294	5.500,00	1.617.000,00
1.3	10	Notebook	Unid.	38	5.200,00	197.600,00
1.4	10	Impressora Tipo I	Unid.	37	6.500,00	240.500,00
1.5	10	Impressora Tipo II	Unid.	47	3.000,00	141.000,00
1.6	10	Estabilizador 300 VA	Unid.	484	94,00	45.496,00
Total Geral						2.710.596,00

b -) Características básicas dos equipamentos a serem adquiridos**I - Microcomputador Config. 01****Configuração básica:**

- Processador: 7ª geração do Processador Intel® Core™ i7-7700 (4 núcleos, 8 MB, 8 TB, 3,6 GHz);
- Memória: 8 GB (2x4 GB), DDR4, 2400 MHz;
- Disco Rígido: Disco rígido (HD) de 1 TB (7200 RPM) - 3,5";
- Drive óptico: Leitor e Gravador de CD/DVD (DVD+/-RW 8x) - 9,5 mm;
- Monitor: LED de 21.5";
- Acessórios: mouse óptico, teclado e alto-falantes estéreo USB;
- Sistema Operacional: Microsoft Windows 10 Pro de 64 bits - em Português (Brasil);
- Aplicativos da Microsoft: Microsoft® Office Professional 2016.
- Código FINAME: 1275860 ou similar



Quantidade: 67

Custo unitário estimado: R\$ 7.000,00

Valor total: R\$ 469.000,00

II - Microcomputador Config. 02

Configuração básica:

- Processador: 7ª geração do Processador Intel® Core™ i5-7400 (3.0 GHz expansível até 3.5 GHz, Cache de 6MB);
 - Memória: 8 GB, DDR4, 2400 MHz;
 - Disco Rígido: 1 TB (7200 RPM);
 - Drive óptico: Gravador e leitor de DVD/CD (DVD-RW);
 - Wireless: Driver Dual-Band Wireless;
 - Monitor: LED de 21.5";
 - Acessórios: mouse óptico, teclado e alto-falantes estéreo USB;
 - Sistema Operacional: Microsoft Windows 10 Pro de 64 bits - em Português (Brasil);
 - Aplicativos da Microsoft: Microsoft® Office Professional 2016.
-
- Código FINAME: 3543738 ou similar

Quantidade: 294

Custo unitário estimado: R\$ 5.500,00

Valor total: R\$ 1.617.000,00

III - Notebook

Configuração básica:

- Processador: 7ª geração do Processador Intel® Core™ i5-7200U (1.6GHz expansível até 3.1 GHz, cache de 3 MB);
 - Memória: 8GB, DIMM, 2133 MHz (1X8GB);
 - Disco Rígido (HD): Disco rígido de 1 TB (5400 RPM);
 - Placa de vídeo: Placa de vídeo integrada Intel® HD Graphics;
 - Tela: LCD HD (1366x768) de 14 polegadas;
 - Teclado: Teclado de apontamento único interno - em Português (Brasil);
 - Unidade óptica: Carga de bandeja da unidade de DVD (leituras e gravações para DVD/CD);
 - Conectividade: Placa de rede Wireless™ 1707 802.11 b/g/n + Bluetooth 4.0 (2.4 GHz, 1x1);
 - Bateria principal: Bateria principal integrada de 4 células e 40 Wh;
 - Sistema operacional: Windows 10 Pro de 64 bits - em Português (Brasil);
 - Aplicativos da Microsoft: Microsoft® Office Professional 2016.
-
- Código FINAME: 3002152 ou similar

Quantidade: 38

Custo unitário estimado: R\$ 5.200,00

Valor total: R\$ 197.600,00

**IV - Impressora Config. 01 - Multifuncional Laser Monocromática - 70 PPM**

- Tecnologia Laser Monocromática, com funções de impressão, digitalização, cópia e fax;
- Processador: Dual Core, 800 MHz
- Memória: Padrão 1024 MB; Máxima: 3072 MB;
- Ciclo mensal de trabalho de no mínimo: 350.000 páginas;
- Função Impressora:
 - Velocidade de Impressão: Preto: Preto: 66 ppm (páginas por minuto) (A4); 70 ppm (páginas por minuto);
 - Velocidade de Impressão Duplex (preto): Até 40 ppm (A4) e 42 ppm (Carta)
 - Tempo para a saída da primeira pág.: 4.0 segundos (máximo em preto);
 - Resolução: Preto: 1200 x 1200 dpi, 2400 Image Quality, 600 x 600 dpi, 1200 Image Quality;
 - Impressão em frente e verso: Duplex.
- Função Copiadora:
 - Velocidade de Reprodução (preto): 66 cpm (A4) e 70 cpm (Carta)
 - Velocidade de reprodução duplex(preto): 42 cpm (A4) e 40 cpm (Carta)
 - Tempo para a saída da primeira pág.: 4.0 segundos (máximo).
- Função Scanner:
 - De mesa com Alimentador Automático de Documentos ADF com função RADF (Duplex reverso);
 - Tipo do Scanner / Digitalização: ADF(alimentador automático de documentos); RADF (Duplex reverso);
 - Área de Digitalização (mm): 215.9 x 355.6 mm (máxima, Scan);
 - A4/Carta Velocidade de digitalização: Preto 41 / 43 Lados por minuto; Cores: 19 / 20 Lados por minuto;
 - A4/Carta Velocidade de digitalização duplex: Preto 18 / 19 Lados por minuto; Cores: 8 / 9 Lados por minuto;
 - Resolução de Digitalização: 1200 X 600 ppi (preto).
 - Área de Digitalização (mm): 215.9 x 355.6 mm (máxima, Scan);
 - A4/Carta Velocidade de digitalização: Preto: 66 / 70 Lados por minuto; Cores: 66 / 70 Lados por minuto;
 - A4/Carta Velocidade de digitalização duplex: Preto: 132 / 140 Lados por minuto ; Cores: 132 / 140 Lados por minuto;
 - Tecnologia do Scanner: CCD;
 - Resolução de Digitalização: Scanning: 600 X 600 ppi (black); Scanning: up to 600 X 600 ppi color.
- Duplex Integrado
- Código FINAME: 3527399 ou similar.

Quantidade: 37**Custo unitário estimado: R\$ 6.500,00****Valor total: R\$ 240.500,00****V - Impressora Config. 02 - Multifuncional Laser Monocromática - 40 PPM**

- Tecnologia Laser Monocromática, com funções de impressão, digitalização, cópia e fax;
- Processador Dual Core, 800 MHz



- **Memória padrão de 512 MB (expansível até 2.560 MB);**
- **Ciclo mensal de trabalho: 120.000 páginas.**
- **Função Impressora:**
 - **Velocidade de Impressão: Preto: 42 ppm (A4);**
 - **Velocidade de Impressão Duplex (preto): Até 18 ppm (A4) e 20 ppm (Carta)**
 - **Tempo para a saída da primeira pág.: 6.5 segundos (máximo em preto);**
 - **Resolução: 1200x1200 dpi;**
 - **Impressão em frente e verso: Duplex.**
- **Função Copiadora:**
 - **Velocidade de Reprodução (preto): 42 cpm (A4) e 45 cpm (Carta)**
 - **Velocidade de reprodução duplex(preto): 21 cpm (A4) e 21 cpm (Carta)**
 - **Tempo para a saída da primeira pág.: 6,5 segundos (máximo).**
- **Função Scanner:**
 - **De mesa com Alimentador Automático de Documentos ADF com função RADF (Duplex reverso);**
 - **Tipo do Scanner / Digitalização: ADF(alimentador automático de documentos): RADF (Duplex reverso);**
 - **Área de Digitalização (mm): 215.9 x 355.6 mm (máxima, Scan);**
 - **A4/Carta Velocidade de digitalização: Preto 41 / 43 Lados por minuto; Cores: 19 / 20 Lados por minuto;**
 - **A4/Carta Velocidade de digitalização duplex: Preto 18 / 19 Lados por minuto; Cores: 8 / 9 Lados por minuto;**
 - **Resolução de Digitalização: 1200 X 600 ppi (preto).**
- **Código FINAME: 3527399 ou similar**

Quantidade: 77

Custo unitário estimado: R\$ 3.000,00

Valor total: R\$ 141.000,00

VI - Estabilizador 300 VA Bivolt

- **Estabilizador 300 VA Bivolt.**
- **Código Cartão BNDES Estabilizador (SMS Revolution Speedy): # Referência EstabSpeedy**

Quantidade: 484

Custo unitário estimado: R\$ 94,00

Valor total: R\$ 45.496,00

c -) Levantamento de Necessidades por Secretarias

Secretarias	Código Reduzido	Nº de Func.	Micro Tipo I	Micro Tipo II	Notebook	Tablets	Impressora Tipo I	Impressora Tipo II	Estabilizadores
Gabinete Prefeito	GP	68	4	23	2	-	4	-	36
Assuntos Jurídicos	SMAJ	65	-	26	2	-	4	-	36
Finanças	SMF	76	14	40	2	22	6	4	73
Educação	SME	3.009	-	-	2	-	-	-	2
Esporte e Lazer	SMEL	80	-	-	2	-	-	-	1
Saúde	SMS	818	-	-	2	-	-	-	2
Planejamento e Urbanismo	SMPU	63	10	28	2	10	4	4	52
Desenvolvimento Econômico	SMDES	27	-	8	2	-	1	-	10
Transportes	SMT	112	4	28	2	-	4	3	42
Obras	SMO	16	6	16	2	-	4	3	31
Serviços Urbanos	SMSU	308	2	22	2	-	4	2	35
Cultura	SMC	30	-	-	2	-	-	-	1
Meio Ambiente	SVMA	23	1	3	2	-	2	-	7
Segurança	SSEG	218	6	35	2	18	4	-	50
Agricultura	SMA	15	2	6	2	-	1	-	10
Assistência Social	SMAS	213	-	-	2	-	-	-	2
Governo	SMG	50	2	16	2	-	1	-	22
Gestão Pública	SMGP	199	6	35	2	-	8	-	54
Tecnologia da Informação (DATACENTER)	SMGP		10	8	2	-	-	-	18
Totais		5.390	67	294	38	50	47	16	484

41247/17



2.5.3. Ação 3 - Implantação de novos Sistemas de Gestão Pública

a -) Introdução

O objetivo da Ação é viabilizar o fornecimento de Sistemas Integrados de Informática destinados à Gestão Pública Municipal, acompanhados de assessoria técnica, implantação, capacitação do quadro de pessoal técnico de Tecnologia da Informação, capacitação dos usuários do sistema e conversão de arquivos na Prefeitura. Os sistemas a serem implantados deverão substituir os atuais sistemas em uso no Município, proporcionando a implantação de novos sistemas desenvolvidos em linguagem de quarta geração com ambiente visual, utilização de Banco de Dados Relacional, possibilitando sua execução através de rede de dados LAN, WAN e TCP-IP, processar em ambiente multiusuário e com banco de dados único integrado.

A Ação é composta pelos seguintes itens:

I - Aquisição de Licença de Uso de Sistemas Administrativos e Financeiros

- Licença de Uso do Sistema de Contabilidade, Orçamento, Tesouraria, AUDESP, PCASP;
- Licença de Uso do Sistema de Administração de Compras, Licitações, Gestão de Contratos, Registro de Preços, Pregão Eletrônico e Presencial;
- Licença de Uso do Sistema de Controle de Almoxarifado;
- Licença de Uso do Sistema de Controle de Patrimônio;
- Licença de Uso do Sistema de Controle de Pessoal, Folha de Pagamento, Módulo de Benefício, Ficha de Registro, Controle de Autônomos, PIS PASEP e Vale Transporte;
- Licença de Uso do Sistema de Controle de Recursos Humanos, Estrutura do Quadro Funcional, Recrutamento e Seleção, Treinamento e Desenvolvimento, Cargos e Salários, Contencioso Trabalhista, Segurança do Trabalho, Medicina do Trabalho, Perfil Profissiográfico;
- Licença de Uso do Sistema de Controle de Protocolo, encaminhamento e recebimentos WEB;
- Licença de Uso do Sistema de Ponto Eletrônico WEB;
- Licença de Sistema WEB: Módulo de Lei de Acesso à Informação e Portal de Compras, Portal da Transparência;
- Licença de Uso de Sistema de Controle de Frota.

II - Sistemas de Gestão Tributária

- Sistema de Tributação Municipal: Gestão do Cadastro Imobiliário, Gestão do Cadastro Mobiliário, Gestão de Taxas, Gestão do ITBI, Gestão do IPTU, Gestão do ISSQN, Gestão da Dívida Ativa, Gestão de Receitas Diversas, Gestão da Arrecadação, Gestão da Fiscalização, Gestão da Contribuição de Melhoria;
- Sistema de ISS WEB - Nota Fiscal Eletrônica;
- Módulo de IPTU Online: Emissão de 2ª via de carnês, do Exercício, 2ª via de Dívida Ativa do IPTU, 2ª via do ISS Anual, do Exercício, 2ª via de ISS anual Dívida Ativa, 2ª via de Taxas Mobiliárias Exercício, 2ª via de Taxas Mobiliárias Dívida Ativa, Emissão de Certidão Negativa de Débitos, Certidão Positiva com Efeitos de Negativa, 2ª via de Guias de ITBI, Autenticação de Certidões Emitidas.

III - Sistemas de Controle de Serviços - Controle de Execução de Serviços Interno e Externo, com distribuição de ordens de serviço e fiscalização através de software embarcado em smartphones



- Licença de Uso de Sistema de Atendimento ao Cidadão (0800 Ouvidoria), Registro de Atendimento, Controle e Execução de Ordens de Serviços Internas e Externas, Controle Serviços por equipe de atendimento;
- Licença de Uso de Sistema Web para gerenciamento e controle de Ordens de Serviço Portal de serviços;
- Licença de Uso de Sistema embarcado em smartphone para execução de serviços em campo;
- Licença de uso de APP Municipal para solicitação de serviços.

IV - Licença de Uso de Sistemas Gerenciais

- Licença de Uso de Sistema de Administração de Custos e Despesas.

V - Serviços Técnicos de Implantação e Conversão de Dados

- Conversão Implantação e Migração de Banco de Dados Legado Sistema Tributário, Sistema de ISS WEB – Nota Fiscal Eletrônica Sistemas Administrativos e Financeiros.

VI - Serviços Técnicos de Treinamento e Capacitação

- Treinamento e capacitação de usuários para todas Secretarias da Prefeitura.

b -) Justificativa

A Ação se insere no contexto da modernização institucional, propondo a infraestrutura de serviços baseando-se nas especificações mais atuais de sistemas integrados de gestão. Os sistemas contemplados abrangem três eixos principais: os instrumentos para consolidação do planejamento e administração do município; a integração de políticas sociais de grande complexidade; produção de indicadores e relatórios que contemplem todas as exigências legais do Município, do Estado de São Paulo e do Governo Federal.

A Prefeitura de Mogi das Cruzes mantém um ambiente computacional complexo onde estão inseridas consultas a bancos de dados, análises situacionais e produção de informações com vistas à sustentação das tomadas de decisões em todos os campos de atuação do Poder Executivo Municipal, estando tudo interligado através de equipamentos "servidores", estações de trabalho e rede de dados, acesso à internet e outros equipamentos próprios de telecomunicações, além de todos os programas necessários ao funcionamento integrado. Torna-se imprescindível à utilização de um sistema de gerenciamento de Banco de Dados Relacional (SGBDR), implementado em um servidor de dados exclusivo, devido ao volume de informações que são tratadas pelo atual sistema de gestão, exigindo em matéria tanto de hardware quanto de software, soluções compatíveis com esta demanda.

Portanto, a contratação deverá ser projetada em função da disponibilidade e performance, devido à natureza segura e estável que estes sistemas deverão proporcionar.

Objetivos

O objetivo geral a ser alcançado é o fortalecimento da capacidade de gestão da Prefeitura Municipal de Mogi das Cruzes.

Os objetivos específicos são os seguintes:



- Implantação de um processo de gestão integrada do desenvolvimento econômico, social e ambiental com a consolidação do sistema municipal integrado envolvendo todas as áreas de atuação do Poder Executivo Municipal;
- Capacitação manutenção e expansão do ambiente computacional da Prefeitura Municipal de Mogi das Cruzes;
- Capacitação técnica de pessoal para o planejamento, execução e otimização no processo de gestão de informações municipais;
- Compartilhamento de dados e informações com a população.

c -) Descrição dos Investimentos

1. Aquisição de Licença de Uso de Sistemas Administrativos e Financeiros

1.1. Licença de Uso do Sistema de Contabilidade, Orçamento, Tesouraria, AUDESP, PCASP;

Características

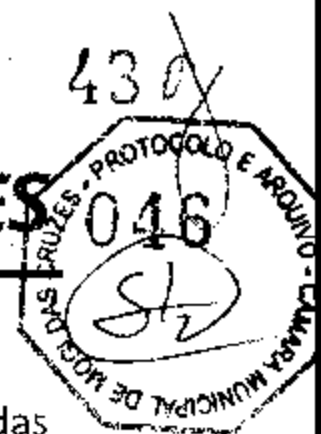
O Sistema de contabilidade, orçamento público e tesouraria deverá estar integralmente de acordo com a lei 4320, lei 101 de responsabilidade fiscal, Instrução 02/2008 do TCE e atender as novas determinações do Tribunal de contas de São Paulo relativas aos procedimentos do MCASP (Manual de contabilidade aplicada ao setor público - STN), e os interesses da área técnica contábil, devendo ser constituído dos módulos:

- Orçamento Público;
- Gestão Orçamentária;
- Tesouraria;
- Contabilidade.

ORÇAMENTO PÚBLICO

O módulo de Orçamento Público deverá permitir a elaboração e impressão da peça orçamentária e dos anexos exigidos em lei.

- Deverá permitir a parametrização dos limites de gastos com pessoal, educação e saúde, podendo o órgão selecionar as despesas, de acordo com o previsto em lei.
- Deve disponibilizar consultas e relatórios diversos, baseados em critérios variados de seleção, que ofereçam visão completa das informações a ele pertinentes. Entre elas, deverão constar as referentes aos anexos de abertura do exercício, exigidos em lei.
- Deverão estar disponíveis os seguintes Relatórios:
 - Anexos do orçamento de acordo com a lei 4.320;
 - Orçamento Analítico, incluindo o quadro resumido por fonte de recurso;
 - Todos os anexos da PPA, LDO e LOA de acordo com a lei 4.320.
- Possibilidade de visualizar, imprimir e exportar dados de exercício anteriores sem a necessidade de mudança de ambiente;
- Inclusão da funcional programática (órgãos, unidades orçamentárias, programas de trabalho, tipos de projetos; ação de governo);
- Possuir o cadastramento das fontes de recursos e dos códigos de aplicações de acordo com as tabelas de referência do TCE;
- O módulo deverá possuir ferramentas para a criação da PPA e seus exercícios, permitindo:
 - inserção de correção individual de valores das propostas de dotação;



- Permitir a inclusão de novas ações e programas, bem como suas unidades de medidas, metas físicas, indicadores, justificativas e objetivos.
- O módulo deverá possuir ferramentas para alteração do PPA, permitindo a alteração de ações e de programas;
- Efetuar a duplicação das Propostas de despesas e receitas para o próximo exercício e permitir que os itens duplicados possam ser editados pelo elaborador do orçamento;
- Deve manter pré-cadastradas as categorias econômicas das receitas e despesas de acordo com a portaria vigente da STN, podendo incluir novas opções;
- Opção de escolher ou não um ordenador da despesa por órgão.

GESTÃO ORÇAMENTÁRIA

Este módulo deverá registrar e controlar todo o processo de execução orçamentária, permitindo o acompanhamento da arrecadação mensal e anual, o controle de saldos das dotações mensal e anual, a emissão de empenhos, controle dos fornecedores e o registro contábil de todos os atos e fatos administrativos.

- O módulo deverá integrar-se com o módulo de compras de forma a permitir, através do mesmo, funções tais como:
 - a verificação de saldos de dotações, quando informados valores estimados de itens a serem adquiridos;
 - o registro de reserva de dotações.
- Poder efetuar alterações orçamentárias previstas em lei sempre de uma ou mais dotações, como:
 - Abertura de Crédito Especial utilizando os recursos disponíveis em Leis;
 - Suplementação de crédito;
 - Suplementação de crédito por redução de dotações;
 - Redução de crédito;
 - Transposição de dotações;
 - Suplementação de Receitas;
 - Redução de Receitas.
- Poder efetuar suplementações de uma ou todas as receitas e despesas, através de um valor ou índice;
- Efetuar o registro e controle da movimentação das dotações, conforme o descrito a seguir:
 - Reservas de dotações:
 - Mediante o saldo da dotação, com a utilização ou não de um processo de compras.
 - O usuário poderá prescrever a reserva a qualquer tempo;
 - Visualizar os empenhos contidos nas reservas;
 - Permitir empenhar, total ou parcialmente, a partir de uma reserva;
 - Emitir as devidas notas de reserva e prescrições;
 - Permitir que a reserva seja criada também pelo sistema de compras.
 - Empenhos de despesas:
 - Impedir que o valor ultrapasse o saldo da dotação;
 - Permitir a elaboração de empenho a partir de uma reserva de dotação, podendo prescrever a reserva no caso de não utilização total;
 - Para estabelecidas automaticamente a inserção dos dados pertinentes ao processo correspondente, tais como: dotação, fornecedor vencedor da licitação, itens objetos da licitação definidos no próprio processo de compras. a elaboração pelo de departamento empenhos a de partir compras, de reservas efetuar - Permitir parametrizar dotações por secretaria;



- Visualizar liquidações, devoluções e sumário de saldos de liquidações e pagamentos nos empenhos seus complementos e anulações;
- O sistema deverá permitir o detalhamento de despesa ou categoria econômica;
- Permitir a emissão de uma nota individual ou um grupo de notas de empenhos.
- **Complemento de empenho:**
 - Impedir que o valor ultrapasse o saldo da dotação;
 - Opção de complementar empenho com o uso ou não de uma reserva de dotação;
 - Emitir nota de complemento de empenho.
- **Anulação de Empenho:**
 - Total ou parcial, impedindo que a anulação ultrapasse o valor do empenho;
 - Verificar se o mesmo já foi liquidado;
 - Emitir nota de anulação de empenho.
- **Liquidação de empenho:**
 - Permitir liquidação total ou parcial do empenho;
 - Impedir que o valor da liquidação ultrapasse o valor do empenho;
 - Permitir a inclusão de Notas Fiscais já registradas pelo Sistema de Materiais, com os dados de valores e vencimentos;
 - Criar automaticamente a despesa extra referente às retenções, na emissão da liquidação para eventual pagamento, bem como a receita extra ou orçamentária na tesouraria após seu pagamento;
 - Emitir nota de ordem de pagamento individual ou em grupo de notas.
- **Anulação de liquidação:**
 - Permitir a anulação total ou parcial, de uma liquidação, verificando se a ordem de pagamento já está paga ou inclusa em cheques;
 - Verificar se a mesma possui saldo para anulação;
 - Liberar o valor da anulação de liquidação para o empenho;
 - Emitir a nota de anulação de liquidação.
- **Devolução de pagamentos de despesas:**
 - Permitir que a devolução de pagamento seja total ou parcial;
 - O valor da devolução de pagamento deverá, automaticamente: reduzir a despesa empenhada; reduzir a despesa realizada e retornar à sua dotação de origem;
 - Emitir nota de devolução de pagamento.
- **Efetuar bloqueios de uma ou várias dotações, com opção de liberações mensais, por valor ou porcentagem;**
- **Visualização em tela das dotações, por mês e anual indicando os valores das despesas:**
 - Suplementada;
 - Reduzida;
 - Reservada;
 - Bloqueada;
 - Empenhada;
 - Anulada;
 - Liquidada;
 - Paga;
 - Devolvida.
- **Integrar-se com o Sistema de Folha de Pagamento, que deverá fornecer os valores resultantes do cálculo mensal e do adiantamento (quinzenais) para contabilização e geração automática dos respectivos Empenhos, através dos códigos de proventos e descontos, bem como Ordens de Pagamento e Retenções, inclusive para o 13º salário;**



- Permitir cópia dos parâmetros de integração da folha de pagamento de um exercício para outro;
- Deverá permitir a visualização em tela de saldos de receitas;
- Controle de empenho de adiantamentos, visualizando os adiantamentos em aberto e inclusão de documentos para prestação de contas das despesas de adiantamentos;
- Encerrar o empenho de adiantamento automaticamente quando da prestação de contas;
- Disponibilizar em modulo WEB os pedidos e prestações de contas de adiantamento;
- Restos a Pagar:
 - Gerar automaticamente os restos a pagar no procedimento de virada do exercício;
 - Visualizar suas liquidações e anulações e respectivo saldo.
- Anulação de Restos a Pagar – total ou parcial, verificando se o mesmo não se encontra liquidado, emitindo sua nota de anulação;
- Inclusão dos dados de Precatórios do exercício a ser informado ao TCE;
- Inclusão dos dados de Remuneração de Agentes Políticos do exercício a ser informado ao TCE;
- Relatórios a serem disponibilizados pela gestão:

RECEITAS

- Diário da receita arrecadada com seus códigos orçamentários;
- Demonstrativo mensal da receita arrecadada;
- Balancete da receita orçamentária com opções mensal e anual;
- Demonstrativo da receita extra orçamentária com opções mensal e anual. ☒ Razão de receitas e despesas extras.

DESPESAS

- Balancete, demonstrativo e analítico da despesa;
- Cadastro e diário de empenhos;
- Cadastro de empenhos com históricos e parcelas;
- Razão por dotação discriminando todas as movimentações;
- Análise da despesa empenhada, liquidada e paga, classificados por: órgão, unidade, função, subfunção, tipo de empenho e tipo de licitação. O usuário deverá poder escolher a periodicidade das informações a serem impressas, indicando um intervalo de datas;
- Razão por fornecedor ou de todos os fornecedores, indicando o período;
- Notas de Empenho por período ou por intervalo de número de empenho;
- Notas de anulação de empenho;
- Relatórios de controle de adiantamentos;
- Credores em diversas ordens;
- Credores em diversas ordens;
- Restos a Pagar processado, não processado e saldo de restos não pagos, demonstrando suas dotações de origem e movimentação de pagamentos e cancelamentos;
- Listagem de quotas regulares de dotações;
- Listagem de notas ou saldo de reservas de dotação;
- Balancete de receitas e despesas de acordo com suas fontes de recursos;
- Resumo da execução orçamentária com valores e percentagens da execução no exercício;
- Saldo de empenhos a pagar, com impressão por empenho, fornecedor ou dotação;
- Relatórios de Despesas separadas por Centro de Custos e por detalhamento da despesa;
- Relatórios referentes a controles específicos da Educação;
- Relatórios referentes a controles específicos da Saúde;
- Exportar relatórios em PDF e Excel;

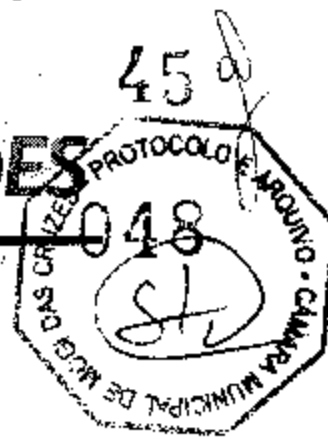


- Relatório de cálculo do PASEP a recolher mensalmente permitindo a dedução dos valores retidos nas transferências legais;
- Relatório de cálculo do decêndio trimestral, permitindo extrair o relatório por decêndio, mensal ou trimestral, inclusive com os valores das transferências para a conta bancária devida;
- Relatório com as receitas e despesas, inclusive por função e subfunção, por período para preenchimento da planilha do SIOPS.

TESOURARIA

Este módulo do sistema deverá controlar toda a movimentação financeira efetuada através da tesouraria e dos bancos oferecendo os seguintes controles e funções:

- Deve aceitar lançamentos resumidos de receita orçamentária e extra orçamentária e ainda lançamentos por documento;
- Deve estar integrado com o módulo de arrecadação, gerando lançamento único para cada receita orçamentária e extra orçamentária, permitindo a exclusão do lote integral. O sistema deverá também, emitir relatório que demonstre os valores que estão sendo integrados, por receitas e por bancos;
- Deve permitir devolução e estorno da receita arrecadada;
- Deve permitir a Emissão e Anulação de Ordens de Pagamento referentes à:
 - Empenhos;
 - Despesas extras;
 - Restos a Pagar;
 - Devoluções de Arrecadações.
- Indicar na ordem de pagamento a nota fiscal vinculada;
- Apresentar na tela referente à OP, seus pagamentos e resumo da própria OP, com: total liquidado, total anulado, total pago;
- Permitir que o pagamento de OP possa ser efetuado através de cheques, borderôs e avisos bancários (tipos de pagamento);
- A emissão de borderô poderá ser realizada via documento ou meio magnético, com inclusão automática de ordens de pagamentos, com vencimento na data do borderô. Deverá permitir a inclusão ou exclusão de itens no borderô;
- Deve permitir transferências bancárias, controle de aplicações financeiras, registrando as aplicações e resgates;
- Permitir efetuar a conciliação Bancária, comparando os valores do sistema com os extratos bancários, gerando arquivo xml para envio a AUDESP;
- Deverão estar disponíveis os seguintes Relatórios, na Tesouraria:
 - Boletim caixa e bancos;
 - Listagem de conferência de pagamentos e recebimentos: Diária e mensal;
 - Extratos bancários;
 - Notas de Ordem de pagamento ou anulações de ordem de pagamento;
 - Livro Diário de tesouraria;
 - Relação de Notas fiscais do mês;
 - Relação de despesas a pagar;
 - Impressão de cheques e documentos de transferência bancária (Docs);
 - Impressão de cheques de transferência entre contas do mesmo órgão;
 - Impressão de guias de recolhimento;
 - Notas de despesas extras;
 - Recebimentos de receitas orçamentária;



- Recebimentos de Receitas extra orçamentárias.

CONTABILIDADE

Este módulo de contabilidade obrigatoriamente deverá registrar e controlar todos os atos e fatos dos módulos: orçamento, gestão orçamentária, tesouraria, dívida ativa, compras e patrimônio.

O módulo de contabilidade deverá oferecer os seguintes controles e funções:

- Estar de acordo com o PCASP e as devidas atualizações do TCE-SP;
- Tabela de operações contábeis para todos os níveis de planos contábeis;
- Integração com:
 - Elaboração e Gestão Orçamentária;
 - Tesouraria;
 - Controle de Materiais;
 - Compras e Patrimônio;
 - Controle de Dívida Ativa;
 - Lançamentos Manuais;
 - Encerramento do Exercício.
- A rotina de encerramento anual deverá efetuar:
 - Encerrar, automaticamente, todos os empenhos estimativos;
 - Transferência automática dos empenhos com saldo a pagar para restos a pagar;
 - Apurar o resultado do exercício, gerando, automaticamente, seus lançamentos;
 - Emitir os relatórios de encerramento previstos em lei;
 - Efetuar a transferência dos saldos de contas bancárias e contábeis para o novo exercício, com seus saldos iniciais.
- Deverão estar disponíveis os seguintes relatórios:
 - Listagem de conferência de lançamentos;
 - Diário e razão contábeis;
 - Balancetes e balanços;
 - Anexos de encerramentos conforme lei 4320.

GERAL

Dentre as principais características do sistema devem constar as seguintes:

- Os relatórios deverão ter opção de impressão em tela e papel. Além disso, poderão ser exportados em diversos formatos, tais como: txt, Word, planilha de Excel e pdf;
- O Cadastro de fornecedores deverá ser único no sistema com utilização checando dígito de CNPJ e CPF;
- Todos os movimentos deverão ser mantidos de forma a permitir consultas ao orçamento e a toda movimentação de exercícios anteriores e do exercício atual, devendo permitir também a apuração das informações previstas na lei de responsabilidade fiscal;
- Deverá gerenciar o acesso às suas várias telas através de Níveis de segurança estabelecidos por perfil do usuário;
- Deverá ainda registrar todas as transações efetuadas no banco de dados indicando responsável, dados e data e hora da transação;
- Deverá dispor de Gerador de relatórios com capacidade para impressão de relatórios ou visualização dos mesmos em tela. Deverá ainda ter capacidade para exportação de registros;



- Todos os relatórios deverão oferecer opção de impressão em tela e com logotipo do órgão e várias formas de classificação;
- As rotinas diárias independarão do fechamento mensal, permitindo lançamentos em novo mês sem que o anterior seja fechado;
- Operação orientada por menu, propiciando fácil interação com o módulo;
- Cadastro complementados livremente no ato da digitação do empenho, ordem de pagamento ou outros serviços;
- Opção de pré determinar as assinaturas para composição nos relatórios;
- Opção de determinar os feriados bancários anuais;
- Opção de não aceitar lançamentos em finais de semana e feriados;
- Opção de predeterminar os tipos de licitação, de acordo com as regras AUDESP;
- Exportação de dados para sistemas do TCESP, ou Receita Federal e Secretaria do Tesouro Nacional:
 - Lei de Responsabilidade Fiscal;
 - Planilha da Educação;
 - Informações para a DIRF;
 - Transferência via WEB de tabelas de lançamentos conforme lay- out definido pelo TCESP – Audesp;
 - Gerar os arquivos da “ ESCRITURAÇÃO FISCAL DIGITAL – EFD ” em formato compatível com o programa validador do SPED – Sistema Público de Escrituração Digital. ▢ Gerar planilhas do Siconfi (STN).
- O sistema deverá estar adaptado à utilização do Plano de Contas estabelecido pelo PCASP;
- O sistema deverá atender à legislação vigente de ICMS, IPI, ISS, IRRF (sobre serviços), INSS, PIS, COFINS e CSLL;
- O sistema deverá disponibilizar informações de débitos e créditos de impostos a recolher ou creditar, por período de apuração.

1.2. Licença de Uso do Sistema de Administração de Compras, Licitações, Gestão de Contratos, Registro de Preços, Pregão Eletrônico e Presencial

O Sistema de Administração de Compras, Licitações e Contratos, deverá possuir os seguintes recursos:

- Cadastros únicos de Centro de Custos integrados aos demais módulos do sistema;
- Permitir o cadastramento das modalidades de licitações para compras de materiais e serviços ou obras e serviços de engenharia com os correspondentes limites de valores;
- Permitir o cadastramento da relação de certidões exigidos por lei para a habilitação dos fornecedores;
- Permitir o cadastro de Tipos de Contratação, exigido por lei para cadastramento dos contratos;
- Permitir o cadastramento dos endereços dos locais de entrega de materiais;
- Permitir o cadastramento das possíveis Comissões de Licitação;
- O cadastro do fornecedor será único e deverá ser integrado com os demais módulos do sistema. Deverá ter, no mínimo, as seguintes informações: Tipo de identificação (pessoa física ou jurídica) endereço e _mail, contato, CNPJ, CPF, Razão Social/Nome Fantasia, capital social, sócios, dados bancários, ramo de atividade, documentos obrigatórios com controle de validade para emissão do CRC Certificado de Registro Cadastral;
- O sistema deverá alertar os usuários quanto ao vencimento das certidões relacionadas no cadastro de cada fornecedor;



- Permitir o usuário relacionar materiais ou grupos de materiais com as empresas fornecedoras dos mesmos;
- Deverá permitir a inclusão automática de um material para um determinado fornecedor, (material x fornecedor) desde que o mesmo participe de algum processo de compras;
- Permitir incluir ocorrências de anomalia de fornecimentos nas fichas dos respectivos fornecedores;
- Permitir atribuir ou alterar a situação do fornecedor(suspenso, inativo, cancelado, ativo);
- Identificar empresas como ME e EPP para cumprimento à Lei 123/2006;
- Emitir relatório analítico dos dados cadastrais do fornecedor;
- Emitir Relatório de Validade do CRC e Vencidos;
- Permitir a configuração de acesso por item de menu e ou objeto, através de grupos de usuários;
- Possuir procedimento de Geração de Solicitações de Compras, integrada com Sistema de Materiais. Ou seja, a solicitação se utilizará do cadastro de Materiais, o qual armazenará qualquer item a ser licitado;
- Permitir a elaboração de Solicitações de Compras pelos diversos departamentos, através de tecnologia Web;
- O Sistema deverá estabelecer controle de quais materiais podem ser solicitados por um determinado Centro de Custo;
- O sistema deverá estabelecer controle de dotações por materiais e centros de custos. Ou seja, o usuário poderá registrar previamente em tabela específica, qual será a dotação a ser onerada por um determinado centro de custo na aquisição de um material ou grupo de materiais. Deste modo o sistema deverá:
 - impedir que a solicitação de compras de materiais seja gerada sem dotação correspondente;
 - trazer automaticamente a dotação correspondente para cada item da solicitação de compras;
 - possibilitar, via tela de itens da solicitação de compras, consultar o saldo da dotação.
 - não deverá permitir a solicitação de itens acima do saldo da dotação, levando em consideração todos os Empenhos anteriores realizados na dotação, bem como todas as Reservas e solicitações de compras elaboradas;
 - Registrar, em cada uma das solicitações de compras: o Centro de Custo requisitante; a aplicação do item; o Local de Entrega do Mesmo; a Obra ou Veículo para o qual o material se destina e um texto de Observações.
- Possuir o conceito de hierarquia de Centros de Custos. Estabelecer para os Centros de Custos subordinados, as mesmas definições de dotações a serem oneradas em licitações definidas para seu respectivo Centro de Custo principal;
- A cada item incluso na solicitação, utilizando a tecnologia WEB, demonstrar as compras pendentes e os dados da última compra, tais como: fornecedores, valor e data de aquisição;
- Possibilitar o registro de estimativas de preços nas Solicitações de Compras;
- Permitir o cancelamento das Solicitações de Compras;
- O sistema deverá permitir realizar solicitações plurianuais comprometendo apenas o saldo da dotação no exercício corrente;
- Possuir procedimento para efetuar aprovações das Solicitações, através da própria tela do sistema;
- O sistema deverá permitir aos usuários acompanhar via WEB o andamento das solicitações, através da própria tela do sistema;
- O sistema deverá permitir aos usuários acompanhar via WEB o andamento das solicitações (autorizada, inserida no processo de compras, entregue no almoxarifado).



- O Sistema deverá, a partir das Solicitações de Compras, gerar opcionalmente, Cotações de Preço, sem a necessidade de haver um Processo de Compras correspondente;
- Permitir agrupar materiais iguais de solicitações diferentes, somando as quantidades;
- O sistema deverá filtrar automaticamente os fornecedores que fornecem os grupos de materiais vinculados na cotação de preços;
- Deverá emitir relatório que indique, para um determinado processo licitatório ou cotação de preços, possíveis empresas que atendam total ou parcialmente os itens relacionados;
- O sistema deverá possuir as seguintes consultas de Materiais X Fornecedores:
 - Quais fornecedores já forneceram determinados materiais;
 - Quais foram os participantes de licitações, nas quais constavam determinados materiais;
 - Quais últimos valores de compras destes materiais.
- O sistema deverá gerar, para uma cotação de preços, uma Planilha Eletrônica a ser enviada aos fornecedores selecionados. Esta mesma Planilha deverá ser lida pelo sistema, atualizando a base de dados com as informações referentes aos orçamentos preenchidos pelos respectivos fornecedores, sem a necessidade de digitação das mesmas;
- No "Quadro de Preços" comparativo, permitir:
 - Digitar valor, marca, IPI, desconto, garantia, prazos de validade, condição faturamento, de pagamento, prazo de entrega e valor para julgamento (menor preço total ou individual, maior desconto e menor taxa);
 - Emitir relatório de classificação de acordo com o julgamento dos valores;
 - Emissão do Mapa Comparativo de Preços, permitindo a importação para o processo de compra pelo preço médio ou menor preço cotado.
- O Sistema deverá gerar Processos de Compra a partir de Cotações de Preço ou do agrupamento de várias Solicitações de Compras. Estes Processos deverão ser objetos dos seguintes controles e procedimentos:
 - Relatórios para pesquisa de preços;
 - Registrar os processos Licitatórios contendo no mínimo: número do processo, objeto, modalidade de licitação, número da modalidade, datas de abertura do processo, da licitação e da proposta técnica;
 - Controle dos limites por Modalidade de Licitação;
 - Controlar a inclusão dos fornecedores em um processo de compras, emitindo avisos quando a data de validade do Certificado de Registro Cadastral (CRC) estiver vencida ou a situação do fornecedor não permitir a sua participação na licitação (Exemplo: Suspensão);
 - Conter recursos para controle da documentação do fornecedor participante por Processo de Compra, levando-se em consideração a modalidade em questão;
 - Reserva automática de dotação;
 - Relatório de licitações programadas;
 - Armazenar todo o trâmite de Abertura e Julgamento da licitação, registrando a proposta comercial e emitindo o mapa comparativo de preços;
 - Emitir resumo dos ganhadores;
 - O sistema deverá emitir a Autorização de Empenho, notificando a contabilidade, via sistema, sobre existência desta autorização;
 - Visualizar e imprimir Notas de Empenho;
 - Permitir anexar vários tipos de documentos;
 - Emitir Termo de Homologação;
 - Geração de relatório ao Tribunal de Contas de todas as modalidades de licitação, por exercício, contendo no mínimo: número da licitação, objeto, empresas ganhadoras, valores homologados por empresa e número do contrato;



- Deverá possuir mecanismos para registrar dados do Edital, tais como: datas de entrega e abertura de envelopes, data de formulação, valor e comissão de licitação;
- Deverá permitir o registro dos fornecedores que retiraram o Edital no órgão e emitir recibo de retirada;
- Permitir informar no processo de compras, quais editais fazem referência ao mesmo;
- Emitir relatório de Anexo do Edital com a descrição técnica dos materiais;
- Deverá controlar as Empresas que manifestaram interesse de participar de um processo de compras, registrando dados da empresa, representante na manifestação e data da mesma, permitindo a emissão de um comprovante com esses dados;
- O sistema deverá permitir o tratamento da modalidade de "chamada pública" possibilitando classificar para o mesmo material, vários fornecedores como vencedores e valores diferenciados;
- O sistema deverá conter todos os recursos necessários para o registro indicados a seguir: e realização de Pregão Eletrônico Presencial,
 - Cadastro do processo por lote de itens ou itens individualizados; cadastro de redução mínima dos valores e tipo de julgamento (menor preço unitário ou total, maior desconto e menor taxa);
 - Registro de fornecedores participantes com diferenciação de ME e EPP para aplicação da Lei 123/2006;
 - Credenciamento dos respectivos representantes;
 - Registrar o motivo do não credenciamento;
 - Registrar a proposta inicial pelo valor total do lote ou individual por item e utilizar a tecnologia de Planilha Eletrônica;
 - Início do Pregão, a partir do registro e classificação automática das melhores ofertas de acordo com os critérios estabelecidos na Lei do Pregão;
 - Possibilitar a desclassificação do fornecedor por lote ou inabilitação em todo o processo;
 - O sistema deverá sugerir, para cada item (ou lote), o próximo preço das ofertas, em função da redução mínima definida para cada lote; O sistema deverá registrar todas as sequências de lances (sucessivos, de valores distintos e decrescentes) de cada um dos participantes;
 - Deverá permitir negociações com os próximos fornecedores participantes, quando a melhor oferta não for aceitável;
 - Possibilitar a exclusão de lance ou alterar o valor da proposta e declinação devido a erro de digitação;
 - O sistema deverá registrar o(s) fornecedor(es) ganhador(es); O sistema deverá registrar ocorrências por lote/item ou da sessão;
 - Registrar recurso por lote/item;
 - Permitir a Suspensão e Reativação do lote/item;
 - O sistema deverá emitir Ata do Pregão, com todos os detalhes da reunião licitatória;
 - O sistema deverá gerar a partir do Pregão, quando já consolidado, quadro de preços com o resumo do resultado;
 - Emitir relatório de diferenças econômicas obtidas no pregão, baseado na pesquisa de mercado ou menor valor da proposta inicial com o valor homologado;
 - Possibilidade de emitir uma ATA quando o pregão for Deserto;
 - Impressão de relatórios dos itens desertos e dos fracassados.
- Deve estar disponível, no Sistema ofertado pela proponente, a Geração de Pedido, Carta ou Contrato de Compras e Registro de Preços para o fornecedor ganhador de cada licitação;
- O sistema deverá impedir a emissão de pedidos sem a existência de um empenho correspondente e a emissão de autorização de empenho sem a prévia reserva de dotação;



- Registrar os contratos informando no mínimo: número do contrato, processo, fornecedor, tipo de contratação, valor do contrato, data de assinatura e termino;
- O sistema deverá permitir às áreas correspondentes, a execução dos Contratos e Registros de Preços, com emissão de pedidos de fornecimento parciais;
- O sistema deverá permitir a elaboração de programação de entrega dos materiais nos contratos e pedidos;
- Proporcionar o registro automático, na ficha do fornecedor, de condições de anomalias de fornecimento, em relação à programação de entrega estabelecida, através do sistema de administração de materiais, quando do lançamento da entrada;
- Possibilitar a exibição e execução do contrato por gestores ou centro de custo autorizados;
- Não permitir que gestores executem ou visualizem saldos de quantidades dos materiais de outros gestores no mesmo contrato. Com exceção do gestor padrão, este responsável por todos os contratos;
- O sistema deverá vincular automaticamente no contrato ou pedido, o empenho e informações correspondentes tais como: dotação e ordem de pagamento;
- Realizar o controle financeiro do contrato/pedido e registro de preços (Valores: executado, aditado, empenhado, liquidado e saldos: a empenhar, liquidar e efetivo);
- Realizar o controle quantitativo do contrato/pedido e registro de preços (Quantidades: executada, aditada e recebida efetivamente em estoque, saldos: a executar e a receber em estoque);
- Permitir controlar a execução dos contratos e registros de preços baseando-se no saldo financeiro do empenho e do contrato; impedindo execuções que ultrapassem o saldo existente;
- Controlar a execução dos contratos e registros de preços impedindo execuções que ultrapassem o saldo quantitativo inicialmente solicitado para cada material;
- Controlar a data de termino do contrato e registro de preços, impedindo sua execução quando vencido;
- O sistema deverá emitir, em tela, um alerta de vencimento do contrato e registro de preços, tendo sua periodicidade parametrizada;
- Possuir mecanismos de análise do consumo previsto x consumo realizado no próprio Contrato/Pedido, alertando da necessidade de aditamento ou de redução do mesmo; Emitir relatório de Alerta de vencimento e condições de consumo do contrato (abaixo ou acima da média);
- Permitir o aditamento de prazo, quantidade e valor de um Contrato/ Pedido e Registro de Preços;
- Deverá possuir rotina de rescisão total/parcial de itens de um contrato/pedido, contrato/pedido, para uso posterior em outro;
- Deverá possuir rotina de reajuste de preços para os itens de um contrato/pedido e registro de preços. Os pedidos parciais emitidos após esta operação dever conter os novos valores.
- Permitir consulta ao cadastro de notas fiscais emitidas pelos fornecedores;
- Possuir ferramenta para registro dos pedidos de Empenho e Anulações para Contratos/Pedidos plurianuais, emitindo relatório para envio ao Setor Financeiro;
- Possuir mecanismo de registro e emissão de termos de recebimento dos Pedidos/Contratos e registro de preços, com dados do material analisado e seus resultados;
- Emitir extrato financeiro e por material do contrato e registro de preços;
- Emitir relação de contratos por centro de custo gestores;
- Emitir relatório de saldo para execução do contrato e registro de preços;
- Emitir relatório por data de assinatura do contrato e registro de preços;
- Possibilitar a confecção dos contratos, incluindo automaticamente os dados da empresa assim como o valor unitário e total contratado;



- Emitir relatório que demonstre o recebimento de materiais, por contrato, pedido ou registro de preços, apontando o atraso na entrega ou dias para recebimento;
- Disponibilizar as informações necessárias para integração dos contratos através do sistema da contabilidade com a AUDESP;
- Transferência via WEB de tabelas de lançamentos conforme layout definido pelo TCESP-AUDESP;
- Relatório de Contratos Plurianuais;
- Deverá possuir mecanismos de classificação do material para integração com o sistema de custos;
- Deverão estar disponíveis os seguintes Relatórios com opção de impressão em tela, papel e exportação no mínimo para PDF, Excel e Word:
 - Solicitação de Compras;
 - Pedido ao Fornecedor;
 - Quadro de Preços;
 - Resumo do Quadro de Preços;
 - Reserva de dotações;
 - Autorização para empenho;
 - Pesquisa de compras;
 - Livros para o Tribunal de Contas;
 - Controle de Prazos do Processo;
 - Condições gerais das programações de entrega;
 - Ficha de fornecedores, contendo ocorrências de anomalias de entrega;
 - Rol de fornecedores de um grupo, subgrupo ou material específico;
 - Rol de fornecedores de materiais contidos em um processo de compra, para finalidade cotação de preços;
 - Rol de fornecedores em ordem alfabética;
 - Rol de materiais entregues, contrato, pedido ou carta;
 - Rol de materiais entregues, referentes a um fornecedor;
 - Rol de solicitações de compras não aprovadas e canceladas;
 - Rol de solicitações de Abertas (já aprovadas – liberadas para ingressar em um processo de compras);
 - Rol de solicitações em Andamento;
 - Rol de solicitações por dotação;
 - Solicitação de Orçamento ao Fornecedor;
 - Emitir relação de solicitações de compras pendentes (emitidas e não reservadas/empenhadas) em determinada dotação;
 - Comparativo dos valores estimados e realizados;
 - Estatística de Licitação, relatório no qual, para cada tipo de modalidade de compra, seja possível verificar qual foi a despesa realizada, para cada uma, e para cada tipo de material (objeto da licitação);
 - Emitir relatório de relação de compras no período;
 - Licitações concluídas e emitidas;
 - Processo de compras efetivados;
 - Relatório de gastos por secretaria e por objeto;
 - Permitir consulta de solicitações pelo número da reserva;
 - Permitir o estorno de solicitações geradas como ATA para solicitação "normal";
 - Possibilitar a visualização do valor total da solicitação na 1ª tela;
 - Impedir que solicitação de compra seja gerada sem conta bancária e sem dotação;
 - Possibilitar a visualização do status de andamento da solicitação (em tramite; aguardando reserva; aguardando empenho);



- Possibilitar o recebimento da SC pelo comprador responsável, com a inclusão de seu nome.

1.3. Licença de Uso do Sistema de Controle de Almoxarifado

O Sistema de Controle de Almoxarifado, deverá possuir os seguintes recursos:

- Cadastro de Almoxarifados;
- Cadastros únicos de Centro de Custos e Órgãos, integrados aos demais módulos do sistema;
- Cadastro de Obras;
- Cadastro de Viaturas;
- Cadastro de Unidades de Medidas;
- Cadastro de Rateios;
- Cadastro de CFOP (Código Fiscal de Operação e Prestação);
- Cadastro de grupos e subgrupos de materiais;
- Cadastro único de materiais, qualificados em grupos e subgrupos;
- Ferramenta para definir os departamentos que podem acessar determinados almoxarifados, realizando movimentações nos materiais neles armazenados;
- O Sistema deverá estabelecer controle de quais materiais podem ser requisitados por um determinado Centro de Custo;
- Permitir que a criação e alteração de quaisquer tipos de movimentações, referentes aos ~~materiais estocáveis e não estocáveis~~ **materiais estocáveis e não estocáveis**: entradas, saídas, transferências, requisições, ~~doações~~ **doações**, seja realizada pelo próprio usuário, sem a necessidade de que sejam solicitadas alterações de programa para tal finalidade;
- Permitir estabelecer quais usuários poderão efetuar cada uma das movimentações parametrizadas (entradas, saídas, transferências, doações, entre outras);
- Definir os materiais pertencentes a um determinado Grupo como sendo de uso pessoal;
- O sistema deverá permitir ou não, através de parâmetro, a geração da requisição de materiais cujo saldo seja zero. Quando não permitido o sistema deverá impedir a requisição de materiais além do seu saldo disponível. Este saldo disponível deverá levar em consideração as quantidades já solicitadas, das requisições ainda não atendidas;
- Possuir recurso que indique a quantidade mínima para a requisição de um determinado material. Assim sendo, só deverá permitir, para este material, a requisição de uma quantidade igual à parametrizada ou igual a um múltiplo da mesma;
- O sistema deverá, além do código específico atribuído pelo sistema a cada item do cadastro de materiais, em função do grupo subgrupo ao qual pertence, permitir a busca destes itens através: da descrição, ou parte da descrição dos itens; de código exclusivo do fabricante;
- O sistema deverá possibilitar a consulta de materiais a serem utilizados nas viaturas da frota nos catálogos de autopeças fornecidos pelos fornecedores. Para isso, deverá importar para o banco de dados as informações do catálogo de forma legível e organizada, contendo, código da peça do fabricante, descrição e valor.
- Registro e controle físico e financeiro dos materiais estocáveis individualizado por Almoxarifado e Sub Almoxarifado;
- Consulta do preço médio, data, valor unitário e fornecedor da última compra, dos materiais ou serviços cadastrados;
- Consulta de saldos e datas de validade, de lotes de materiais;
- Consulta de requisições, devoluções e solicitações pendentes por material;
- Consulta, em tela, do consumo do material por almoxarifado ou geral, exibindo a média dos últimos 12 meses;



- O sistema deverá incluir, automaticamente, histórico no cadastro de materiais quando quaisquer alterações forem realizadas no mesmo;
- O sistema deverá permitir, a nível individual de material, o armazenamento de informações a serem utilizadas em licitações, tais como: requisição de amostras, requisição de laudos técnicos, etc. Estas "exigências" deverão ser tabeladas, podendo ser atribuídas a outros materiais;
- O sistema deverá emitir etiquetas para os materiais que deram entrada através de uma determinada nota fiscal. Deverá ser emitida uma etiqueta para cada um destes materiais. Nesta etiqueta, além do código e descrição do material deverá ser impressa a sua localização física dentro do almoxarifado (corredor, prateleira e box).

1.4. Licença de Uso do Sistema de Controle de Patrimônio

O Sistema de Controle de Patrimônio deverá estabelecer o total controle sobre os Bens Patrimoniais, contando com os seguintes recursos:

- Tratamento das Aquisições: o Sistema deverá possuir tela na qual os itens poderão ser incluídos individualmente. Nela, as informações contidas na Nota Fiscal ou documento de outro tipo de entrada do Bem, como por exemplo doação, poderão ser digitadas. Através de integração com o Sistema de Administração de Materiais e Compras, o movimento de aquisição do Patrimônio também poder ser gerado automaticamente quando da entrada do material no Almoxarifado;
- Tratamento de Baixas, totais ou parciais, permitindo a emissão de documento correspondente (Termo de Baixa);
- Tratamento de Transferências, totais ou parciais, permitindo a emissão de documento correspondente (Termo de Transferência);
- Controle de empréstimos de Bens a funcionários e outros que o responsável pelo mesmo;
- Controle de envio para reparos, com emissão de documento que identifique o item, o motivo do reparo, data, responsável pelo envio e empresa para a qual foi enviado o bem;
- Capacidade de obter o valor do bem, assim como o de sua depreciação acumulada, corrigidos e convertidos para a moeda atualmente vigente, a partir do valor de compra constante da nota fiscal;
- Permitir o cálculo mensal de depreciação de um ou todos os itens cadastrados;
- Permitir o cadastro e controle de vencimentos de Apólice de Seguros dos bens cadastrados;
- Classificação dos itens patrimoniais em contas, em função das suas características e diferentes taxas de depreciação;
- Qualificação dos itens em função de suas características, através de tabela definida pelo próprio usuário, independente do Plano de Contas. Esta qualificação deverá ser utilizada nas seleções de bens nos relatórios ou pesquisas;
- Possuir mecanismos para a exportação de informações referentes às depreciações mensais dos itens, acumuladas nos centros de custos correspondentes, para o módulo de Custos;
- Possibilidade de realização de inventário dos bens patrimoniais com a utilização de equipamentos coletores de dados ou Palmtops;
- O Sistema deverá possuir Integração com o Sistema de Contabilidade Pública. Através desta integração, o Sistema de Administração de Patrimônio deverá transmitir à Contabilidade as informações a serem enviadas à Audesp;
- O sistema de Administração do Ativo Imobilizado deverá disponibilizar, no mínimo, os relatórios a seguir. O Sistema deverá possibilitar que estes relatórios sejam: impressos; apresentados em tela; convertidos para arquivos PDF ou Planilha Excel:



- Termo de Responsabilidade: identificando a lista de bens sob a tutela de determinados funcionários;
 - Termo de Transferência;
 - Termo de Baixas;
 - Itens por Ordem de Chapa;
 - Aquisições, dentro de uma faixa de datas;
 - Movimentos: Aquisições, Transferências e Baixas;
 - Emissão de Rol de Baixas;
 - Itens baixados em um intervalo qualquer de datas;
 - Emissão de ficha demonstrativa de baixa, individual por item do Patrimônio;
 - Relação de bens patrimoniais, agrupados por:
 - Contas e Subcontas do Patrimônio;
 - Locais;
 - Centros de Custos;
 - Processos de compra, adquiridos em um intervalo de datas.
 - Para a emissão destes relatórios, os bens poderão estar filtrados por "qualificadores";
 - Relação do valor residual de bens do Patrimônio, por Centro de Custos e Locais;
 - Resumo por Ano de Aquisição;
 - Totais por Contas do Patrimônio: Relações diversas de:
 - Qualificadores;
 - Plano de Contas do Patrimônio;
 - Centros de Custos e Locais;
 - Itens Patrimoniais, por funcionário responsável;
 - Itens por ordem de chapa;
 - Itens por ordem alfabética.
 - Emissão de materiais por funcionários-responsáveis ou aos quais foi emprestado o item;
 - Balancete, constando:
 - Saldo do mês anterior;
 - Totais de movimentos de aquisição;
 - Totais de movimentos de baixas e transferências;
 - Saldo atual do mês.
 - Demonstrativo dos bens totalmente depreciados, que precisam de reavaliação, de acordo com as normas internacionais de contabilidade;
 - Relatório de Integração Contábil;
 - Relatórios de Apólices de Seguros a Vencer;
 - Relatório de Depreciação por Centros de Custos.
- O Sistema de Controle de Patrimônio deverá integrar-se ao Sistema de Contabilidade, e estar adaptado ao módulo AUDESP;
 - O sistema deverá possuir recurso que permita a criação, pelo próprio usuário, de campos específicos de detalhamento dos bens, em seu cadastro;
 - O Sistema deverá disponibilizar ferramenta que permita a renumeração dos itens, de acordo com a necessidade do usuário;
 - O Sistema deverá possuir recurso para o preenchimento das informações comuns a um grupo de itens a serem incorporados;
 - O Sistema deverá possibilitar a transferência simultânea de vários itens pertencentes a um local, para outro local, em uma única operação;
 - O Sistema deverá possuir "Mecanismo de Segurança" a fim de estabelecer quais recursos do sistema ficarão disponíveis a cada usuário, ou tipo de usuário;
 - O Sistema deverá possibilitar a transferência simultânea de vários itens pertencentes a uma classificação, para outra classificação, em uma única operação;



- O Sistema deverá possibilitar a baixa de diversos bens ou de todos os bens de um determinado local, em uma única operação.

1.5. Licença de Uso do Sistema de Controle de Pessoal, Folha de Pagamento, Módulo de Benefício, Ficha de Registro, Controle de Autônomos, PIS PASEP e Vale Transporte; Licença de Uso do Sistema de Controle de Recursos Humanos, Estrutura do Quadro Funcional, Recrutamento e Seleção, Treinamento e Desenvolvimento, Cargos e Salários, Contencioso Trabalhista, Segurança do Trabalho, Medicina do Trabalho, Perfil Profissiográfico

O Sistema de Controle de Pessoal deverá permitir, no que diz respeito a pagamentos de funcionários, o tratamento simultâneo de Regimes Jurídicos Diferenciados (CLT e não CLT), de Classes Salariais Heterogêneas (horistas, diaristas, mensalistas, tarefeiros, etc...), de funcionários Ativos e Inativos (não CLT).

- Deverá apresentar as seguintes características mínimas:
 - Formação e manutenção da base de dados dos funcionários;
 - Cálculo da Folha de Pagamento Global ou Individual;
 - Elaboração de Resumos Contábeis;
 - Processamento do 13º salário;
 - Processamento de DIRF e RAIS;
 - Processamento de Vale-transporte, férias, homologações, PIS/PASEP;
 - Gerador de documentos e Relatórios;
 - Tratamento de consultas e relatórios;
 - Mecanismos de controle e segurança;
 - Permissão para que o usuário crie menus de atalhos;
 - Controle de Assistência Médica devido a informações necessárias para a DIRF;
 - Gerador de Arquivo texto parametrizável;
 - Controle de encargos para funcionários com dois contratos de trabalho no mesmo vínculo empregatício.
- O sistema deve oferecer proteção de uso através da Atribuição de senhas por usuários, com possibilidade de restrição à manutenção/consulta de dados em nível de menus e módulos, a saber:
 - Através da autorização de acesso, o usuário poderá ou não efetuar operações ou visualizações em determinadas informações de forma seletiva, sob o nível de módulos;
 - Deverão ser registradas em arquivo de segurança todas as alterações/inclusões e exclusões de dados cadastrais e de tabelas e parâmetros, indicando a situação do registro antes e depois de se efetuar cada transação, assim como a data e horário em que a mesma aconteceu, o usuário que a efetivou e os dados alterados.
- Este sistema deve permitir que o próprio usuário crie campos, possibilitando assim, o ajuste dinâmico da base de dados a novas necessidades de controle do órgão. Devem estar disponíveis as seguintes ferramentas para geração de novos relatórios e/ou documentos pelos usuários do sistema e que sejam de fácil compreensão para permitir seu uso por funcionários sem conhecimento de linguagens de programação:
 - Gerador de Relatórios que estabeleça agrupamentos, totalizações, importação e exportação de dados;
 - Gerador de Textos com mesclagem de campos das tabelas do sistema de Folha de Pagamento.
- O cálculo da folha de pagamento deverá ser totalmente parametrizável adequando-se inteiramente aos cálculos de ganhos e descontos utilizados pelo órgão, calculando



automaticamente o valor dos recolhimentos de INSS, I.R. e F.G.T.S. e dispor de opções a seguir:

- Permitir a criação e manutenção dos diversos itens de ganhos e descontos de cada funcionário, tanto dos itens já existentes como de novos itens, pelo próprio usuário, oferecendo assim flexibilidade no atendimento às mudanças requeridas;
- Cálculo Individualizado ou faixa de seleção, sendo que a faixa de seleção deve ser totalmente parametrizável, com possibilidades de inclusões personalizadas;
- Cálculos e emissões de relatórios retroativos ao período correspondente
- Recálculo parcial, ou total, utilizando as faixas de seleção personalizadas.
- O Sistema deverá efetuar tratamento de autônomos, dispondo dos seguintes recursos mínimos:
- Controlar os pagamentos de trabalhadores autônomos com cálculo dos impostos encargos sociais:
 - Emitir RPA, DARF, CERA e Ficha Financeira;
 - Gerar informações para DIRF, SEFIP e Informe de Rendimentos.
- Cálculo e emissão dos seguintes tipos de folha de pagamento:
 - Folha de Pagamento de adiantamento. Deve calcular o valor do adiantamento e automaticamente lançar o respectivo desconto na folha mensal;
 - Folha de Pagamento Mensal com Cálculo de Pagamentos e atualização automática de pagamentos retroativos;
 - Folha de Pagamento do 13º Salário;
 - Cálculo de pensionistas flexível contemplando cálculos para atender aos vários processos judiciais, possibilitando a emissão de líquido bancário e outros documentos comprobatórios do pagamento;
 - Armazenar, no mínimo, os dados financeiros de cada funcionário relativos aos 120 últimos meses.
- Deverão estar disponíveis as rotinas para processamento dos dados anuais da DIRF, da RAIS e dos INFORMES DE RENDIMENTO as quais deverão estar integradas com os Sistemas dos Órgãos Oficiais;
- Também deverão estar disponíveis rotinas para previsão da antecipação do 13º salário, por ocasião das férias, para desconto da Contribuição Sindical Anual, (observando o vínculo empregatício da época do recolhimento), para programação de férias e para cálculo do PIS/PASEP (com geração dos arquivos para remessa ao Banco do Brasil/Caixa Econômica Federal);
- O sistema deverá dispor de rotinas de cálculo de reajuste salarial, executadas seletivamente por cargo e /ou por faixa salarial e também individualmente por funcionário;
- Deverá estar disponível rotina para cálculo de férias com as seguintes características:
 - Calcular os recebimentos provenientes de férias conforme o vínculo empregatício;
 - Cadastramento antecipado de férias em descanso com recebimento de 1/3 de férias, abono pecuniário e mês de pagamento;
 - Antecipação do 13º salário;
 - Simulações de cálculos;
 - Cálculo automático de férias, de acordo com os períodos de aquisição;
 - Transferência automática para a Folha de Pagamento de todos os benefícios recebidos em virtude das férias.
- O cálculo e controle de homologações deverá dispor das seguintes funções e recursos:
 - Cálculo da rescisão do funcionário por seleção, de acordo com seu vínculo;
 - Múltiplos padrões de cálculos rescisórios, parametrizáveis;
 - Parametrização das verbas rescisórias;



- Tipos de Rescisão personalizados, com abertura para novas inclusões com suas respectivas fórmulas de cálculo.
- A rotina de vale transporte deverá apresentar as seguintes características controles e funções:
 - Controlar a distribuição de vales transporte conforme roteiro de cada funcionário;
 - Informar quantidade por tipo de cédula de vale transporte devida a cada funcionário;
 - Manter cadastro de Empresas de ônibus, linhas e horários.
 - Efetuar o cálculo e transferência dos valores calculados para a Folha de Pagamento.
- Deverá dispor de interface e rotinas para registro e lançamento automático em folha de débitos referentes a convênios efetuados com terceiros, como supermercados, farmácias e outros;
- Deverá dispor de interface para integração com sistema de Apontamento de Horas Trabalhadas e Registro de Frequência;
- Deverão estar disponíveis rotinas de apoio ao setor de recursos humanos que proporcionem:
 - A utilização de imagens vinculadas a um registro de funcionário tais como fotografias;
 - Registro de Dependentes em arquivo próprio com controle automático da idade limite para cálculo de Salário Família e Imposto de Renda;
 - Controle do planejamento de férias.
- O sistema de Folha de Pagamento deverá dispor, no mínimo, dos seguintes relatórios:
- Demonstrativos de Ganhos e Descontos, com a menção expressa do tipo e nome de cada ganho ou desconto efetivo e respectivo recibo (em duas vias), de cada funcionário constante na folha de pagamento, devendo utilizar formulários gabaritados (holerites):
 - Relação de Líquido a creditar em conta corrente bancária do funcionário em papel ou meio magnético no padrão FEBRABAN;
 - Relação de Pagamento do 13º salário: parcela única com emissão de envelopes, líquido a creditar e Resumo Geral;
 - Relação de Totais Pagos por Seção, Divisão e Geral, conforme determinado quando do cadastramento original, contendo separadamente os valores pagos para horas normais, extras, descanso de horistas e faltas;
 - Ficha espelho do cadastro de funcionários para os casos de inclusão ou alteração cadastral;
 - Relação para recolhimento de FGTS e RE em mídia;
 - Ficha Financeira (acumulada, individualizada por funcionário, contendo todos os ganhos e descontos do ano em curso), emitida automaticamente para os demitidos no mesmo processamento e a pedido dos funcionários ativos;
 - Relação do INSS;
 - Relação do IRPF;
 - Folha de pagamento do 13º salário;
 - Comprovantes individualizados de rendimentos pagos ou creditados durante o ano de todos os Funcionários e retenção do imposto de renda, conforme normas da Receita Federal;
 - Relação Anual de Informações Sociais – RAIS em mídia;
 - Relação Anual da DIRF em disquete;
 - Relação de Provisão de férias e 13º salário;
 - Relação de Previsão de férias e 13º salário;
 - Emissão de Etiquetas;
 - Relatório comparativo entre Folhas para a visualização de diferenças entre pagamentos. Deverá também informar o índice para apuração de diferença entre itens/verbas da



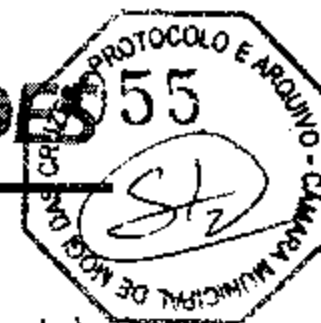
Folha de Pagamento. O Sistema de Folha de Pagamento deverá integrar-se ao Sistema Contábil e estar adaptado ao Módulo AUDESP;

- O Sistema deverá gerar crédito bancário automaticamente na conta corrente da pensionista;
- O Sistema deverá conter recursos para a geração de arquivos com as características exigidas por órgão de fiscalização;
- O Sistema deverá possuir gerador de arquivo texto com informações da Folha de Pagamento;
- Deverá permitir que o usuário, através de telas, configure as margens dos relatórios individualizados;
- O Sistema deverá possuir mecanismos que permitam a criação de campos com preenchimento inicial automático a fim de facilitar o cadastramento de um funcionário;
- O Sistema deverá permitir o recálculo de tributos (INSS/IRPF) quando o funcionário tiver mais de um contrato de trabalho;
- Deverá estar disponível no sistema recurso para exportação de relatórios criados pelo usuário (parametrizados) para formatos (XML, Texto ou Excel);
- No cadastramento de função do servidor, disponibilizar campo para digitação de requisitos pertinentes à função especificada. O sistema deverá, através de parametrizações, estabelecer quais contas devem ser acessíveis para lançamentos pelo usuário;
- Informar data limite para manutenção da folha (lançamentos, cálculo, admissão funcionário);
- Possuir opção para de bloqueio de cálculo, para que não seja efetuada nenhuma manutenção no sistema após seu fechamento, a não ser por usuário autorizado;
- Permitir cálculo de Folha Complementar;
- Emissão da Ficha de Registro com Foto do funcionário e alterações cadastrais ocorridas (faltas, férias, alteração salarial etc...);
- Emissão de arquivos para órgão de fiscalização MANAD (Manual Normativo de Arquivos Digitais), Fiscalização da SRP (Secretaria da receita Previdenciária);
- Controle de ausências com suas respectivas justificativas vinculadas a Ficha de Registro.

1.6. Licença de Uso do Sistema de Controle de Protocolo, encaminhamento e recebimentos WEB

Características

- O sistema de Controle de Protocolo terá como objetivo básico o registro e acompanhamento de Processos, Protocolos ou Documentos Gerais, dos mais diversos tipos tais como: compras, administrativos;
- Deverá permitir que o usuário cadastre as seguintes informações:
 - Tipos de processos: tabela de qualificação dos processos e protocolos a serem acompanhados;
 - Departamentos: setores pelos quais podem transitar os diversos processos;
 - Situação de Processos ou Protocolo: em andamento, encerrado ou quaisquer outras condições definidas pelo usuário;
 - Motivo de Encerramento: arquivado, falta de documentos ou quaisquer outras condições de encerramento definidas pelo usuário;
 - Informações referentes a Processos Ajuizados;
 - Interessados: pessoas que têm alguma relação com processos em andamento;
 - Roteiros ou cronogramas: os roteiros terão como objetivo orientar o usuário no encaminhamento dos processos entre os diversos departamentos ou setores pelos quais transitam;



- Para cada "fase" (departamento ou setor para o qual o departamento é encaminhado), o sistema ofertado pela proponente deverá permitir que o usuário estabeleça a quantidade de dias (ou horas) máximo de duração da mesma. Esta informação será utilizada para estatísticas de atraso por departamento;
- Processos: o sistema ofertado pela proponente deverá permitir que o usuário, ou setor de protocolo, cadastre os diversos processos, contendo no mínimo: número, ano, data de abertura, origem (interno ou externo), tipo de processo, assunto, interessado e descrição;
- Despesas com o processo, tais como honorários advocatícios, taxas de autenticação e outras.
- Deverá possuir os seguintes recursos:
 - Permitir a definição de volumes diferentes para um mesmo processo, registrando a sua numeração de página e seu conteúdo correspondente;
 - Permitir que, a partir de um protocolo seja gerado um processo;
 - Permitir o registro de cada uma das fases pelas quais o processo ou o protocolo tramita, informando: departamento; data de início; data de fim; observações gerais;
 - Possibilitar o recebimento ou encaminhamento de vários processos ou protocolos em um único procedimento;
 - Permitir o "Apensamento" de processos entre si, a partir de uma etapa qualquer;
 - Permitir o "Desapensamento" de processos, a partir de uma etapa qualquer;
 - Possibilitar o encaminhamento do processo para outro departamento ou setor, sob orientação do cronograma correspondente. Este encaminhamento poderá ser realizado para um volume ou todos os volumes do processo em questão;
 - Possibilitar que usuários autorizados incluam observações nos processos;
 - Possibilitar que sejam anexados documentos nos processos;
 - Disponibilizar procedimento de encerramento de processo ou protocolo;
 - Permitir o registro de despesas geradas pelo processo;
 - Possibilitar o armazenamento de informações fornecidas pelo fórum referentes a processos jurídicos;
 - Permitir ao usuário a abertura de protocolo/processo/filhotes;
 - Permitir a criação de filhotes a partir do processo principal;
 - Possibilita o encaminhamento do processo para outro departamento ou setor, sob orientação processo do cronograma correspondente. Esse encaminhamento poderá ser realizado para um volume ou todos os volumes do processo em questão/filhotes.
- Deverá permitir pesquisa em relatório ou em tela através de:
 - Número do processo;
 - Nome do interessado;
 - Tipo do processo;
 - CDC;
 - Endereço ou parte do mesmo;
 - Assunto;
 - Localização;
 - Data de Abertura;
 - Data de Encerramento;
 - Rg;
 - Data de Apensamento;
 - Origem;
 - Volume;
 - Endereço de execução do serviço;
 - Dados do portador: nome, cpf, Rg;



- Número do processo judicial;
- Número de Certidão no registro de imóveis;
- Outros interessados.
- Deverá, em suas pesquisas ou relatórios, fornecer informações tais como:
 - Andamento de um processo: condição atual e histórico;
 - Processos em atraso geral ou por departamento;
 - Rol de processos por interessado;
 - Rol de processo por departamento;
 - Relatório de processo aberto ou encerrado no período;
 - Estatísticas de atraso por departamento ou tipo de processo;
 - Solicitações de aberturas de processo, protocolo ou documentos gerais;
 - Termos de responsabilidade pessoa física ou jurídica;
 - Relatório de processos por ordem numérico crescente e sua localidade;
 - Relatório diário de Protocolo/processo;
 - Relatório diário de Protocolo/processos encerrados.
- O sistema deverá alertar aos usuários quanto aos processos ou protocolos pendentes para recebimento;
- O sistema deverá alertar aos usuários quanto aos processos ou protocolos encaminhados e ainda não recebidos pelo departamento;
- O sistema deverá alertar os usuários dos processos cujo recebimento foi rejeitado por algum departamento;
- Permitir o controle de recebimento e trâmite de documentos diversos;
- Permitir a geração do processo a partir de um protocolo ou de uma solicitação de abertura emitida pelo próprio sistema;
- Permitir anexar vários protocolos a um mesmo processo;
- Efetuar o encaminhamento em conjunto de processos anexados juntamente com o processo correspondente automaticamente no envio do processo;
- Permitir criar subprocessos a partir de um processo já existente;
- Deverá emitir etiqueta com a identificação dos processos em código de barras;
- Deverá emitir protocolo/recibo da abertura do processo;
- Emitir Guias de Recolhimento quando da solicitação de cópias reprográficas.

1.7. Licença de Uso do Sistema de Ponto Eletrônico

Características

- O Sistema Informatizado deverá permitir a integração plena do Sistema de Controle de Ponto com o Sistema de Administração de Pessoal e Recursos Humanos com uso comum da tabela de dados de funcionários;
- Deverá tratar as informações coletadas, referentes a marcação de ponto, por equipamento utilizado pelo órgão;
- Deverá efetuar o controle de frequência apurando e transferindo para o Sistema de Pessoal as horas trabalhadas, as faltas e os atrasos segundo os critérios adotados pelo órgão;
- Deverá estar integrado com o sistema de Folha de Pagamento, não necessitando de arquivos de interface tipo texto em nenhuma hipótese;
- Deverá permitir o lançamento de justificativas por usuário, possibilitando assim às chefias a visualização e justificativa das ocorrências (faltas e atrasos de seus funcionários);
- Deverá permitir a flexibilização de horários, ou seja, o funcionário deverá cumprir um número determinado de horas por dia, sem a necessidade de controle de horário de entrada e saída;



- Deverá permitir a compensação de horas de acordo com as regras estabelecidas pelo órgão;
- Deverá oferecer flexibilidade na elaboração das regras de jornadas de trabalho, através da criação de tabelas de horários que permitam o controle de turnos de revezamento, folgas programadas, escalas de trabalho, regimes especiais de trabalho, etc.;
- Deverá permitir a definição de horário flexível de refeição;
- Deverá permitir autorização prévia de horas extras;
- Controle de Banco de Horas;
- Estar de acordo com a Portaria MTB 1510;
- Delegações para que o chefe do departamento possa justificar as faltas e extras de seus respectivos subordinados;
- Exibição de Foto vinculada ao banco de Dados da Folha de Pagamento (Cadastro de Funcionário);
- Troca de horário durante o mês de processo;
- Fechamento do apontamento individual para que não haja reconversão indevida;
- Visualização através de Browser WEB dos apontamentos, pela chefia, sem que haja possibilidade de alterações das informações;
- Envio para Folha de Pagamento de justificativas vinculados a uma verba;
- Deverão ser oferecidos no mínimo os seguintes Relatórios:
 - De inconsistências;
 - Cartão de Ponto;
 - Histórico de Faltas Injustificadas;
 - Horas extras;
 - Banco de Horas.
- Deverá permitir que as chefias possam abonar as ocorrências pela Web eliminando a necessidade do RH entrar com essas informações;
- Deverá permitir que o RH defina quais ocorrências e justificativas podem ser realizadas pela chefia;
- O Sistema deverá possuir horário flexível para funcionários em escala conhecido como "Folguistas";
- O Sistema deverá permitir o lançamento de Justificativa antecipadamente à ocorrência;
- O Sistema de Ponto Eletrônico deve estar desenvolvido em plataforma WEB.

1.8. Licença de Sistema WEB: Módulo de Lei de Acesso à Informação e Portal de Compras, Portal da Transparência;

Características

- Este módulo deverá utilizar as informações mantidas pelo Sistema de Compras e contabilidade, sem expor diretamente o Banco de Dados de Produção na Internet. Deverá utilizar uma base de dados auxiliar. Nela serão replicados os dados necessários às aplicações descritas a seguir, provenientes do Banco de Dados de Produção, com periodicidade diária.
- Este módulo deverá permitir que o munícipe, não identificado, realize as seguintes consultas via Internet, em atendimento à Lei de Acesso à Informação:
 - Sumário de Editais de Compras, com as respectivas datas de formalização, publicação, abertura dos envelopes de propostas técnica e comercial, tipo de licitação, forma de distribuição;
 - Processos de Compras, selecionados por: modalidade licitatória, objeto, ano do processo e código do processo. Deverá apresentar as datas referentes à abertura da



licitação, abertura da proposta técnica, itens a serem licitados, tipo de julgamento (menor preço, maior desconto), número do edital correspondente;

- Contratos, selecionados por: número do processo, número do contrato, fornecedor e ano. O módulo deverá apresentar, em relação aos contratos: número do processo, fornecedor, data de vigência, valor do contrato, itens fornecidos pelo contrato;
- Informações das receitas arrecadadas, atualizadas diariamente, permitindo a pesquisa e exibição por código orçamentário, exercício, intervalo de data, fonte de recurso, trazendo até o nível do total mensal arrecadado por código. Deve permitir a exportação da informação em vários formatos de arquivo;
- Informações da despesa empenhada, liquidada e paga, atualizadas diariamente, permitindo a pesquisa e exibição por exercício, intervalo de data, Unidade Orçamentária, código orçamentário, função e subfunção, fonte de recurso, trazendo informações até o detalhamento da movimentação de empenhos e ordens de pagamento. Deve permitir a exportação da informação em vários formatos de arquivo;
- Informações de repasses a entidades do terceiro setor, extraídos com base na movimentação de despesas orçamentárias através de código orçamentário específico;
- Informações de convênios recebidos ou concedidos, extraídos de módulo específico a ser preenchido pelas diversas secretarias municipais;
- Aplicação via WEB para inclusão de informações de assinatura/execução de convênios recebidos ou concedidos pela Administração Municipal, a fim de exportar os dados ao Portal da Transparência, em atendimento às Leis 131/09 e 12.527/11.

■ Este módulo, em relação aos recursos que agrega ao sistema de compras (Portal de Compras), deverá possibilitar ao fornecedor, via Internet:

- Ter acesso a orientações de como proceder para realizar seu cadastramento junto à entidade;
- Requerer seu cadastramento junto ao Órgão. Deverá receber, via e-mail, uma senha de acesso, quando o seu cadastramento for aprovado;
- Registrar seus respectivos contatos que o representarão junto à entidade;
- Ter acesso às informações descritas no parágrafo anterior, pertinentes aos munícipes e à Lei de Acesso à Informação;
- Participar de cotações de preço, fornecendo, via Internet, suas propostas. O módulo não deverá permitir que sejam acessadas propostas de outros fornecedores;
- Estas propostas deverão, automaticamente, ser incluídas no Banco de Dados de Produção, sendo vinculadas às respectivas Cotações de Preço.

1.9. Licença de Uso de Sistema de Controle de Frota

Características

- O Sistema deverá permitir o registro das seguintes informações:
 - Tipos de autorizações de saídas dos veículos;
 - Combustíveis, peças e serviços;
 - Feriados e Horários de trabalho;
 - Motoristas, contendo no mínimo: matrícula, nome, número da carteira, data de validade da carteira, endereço, telefone, cargo e certificado de transporte de cargas perigosas e sua respectiva validade;
 - Veículos, contendo no mínimo: prefixo, número, placa, tipo do veículo, registro de uso, RENAVAM, chassi, marca, modelo, ano de fabricação, centro de custo e centro operacional;
 - Pneus, contendo no mínimo: Identificação, fabricante, estado e vida útil;



- Acessórios com o respectivo código de patrimônio e valor;
- Tipos de Serviços;
- Tipos de manutenções preventivas;
- Permitir o registro de solicitações e confirmações de reservas validando a capacidade de passageiros por veículo.

Controle do Veículo

- O Sistema deverá possuir os seguintes controles referentes à cada uma das viaturas:
 - Emitir ficha de apontamento para cada viatura com o número e placa da mesma. Deverão haver espaços para que possam ser preenchidas, manualmente, as seguintes informações: nome do motorista; na data/hora saída; data/hora chegada; de quilometragem do odômetro na saída chegada; quilometragem do odômetro na chegada; destino e observações;
 - O sistema deverá registrar autorizações de saída para cada viatura;
 - O sistema deverá permitir o registro da quilometragem diária, percorrida pela viatura, contendo ainda as informações de: motoristas, destino, data, hora e Odômetro de saída e entrada, finalidade e observações;
 - Durante o procedimento de registro de quilometragem o sistema deverá alertar, dias antes, conforme parâmetros, do vencimento da carteira de motorista. Deve permitir registros até 30 dias depois do vencimento da carteira;
 - No registro de quilometragem o sistema deverá alertar também da pontuação da habilitação do motorista;
 - O sistema deverá registrar as manutenções preventivas, corretivas e abastecimento através de ordens de serviços, contendo no mínimo, as seguintes informações: odômetro, tipo de serviço, executor, datas de abertura, início e término, observação, serviços solicitados e executados;
 - No registro de quilometragem o sistema deverá alertar da necessidade de realização de manutenção preventiva, permitindo gerar uma ordem de serviço automaticamente;
 - Nas ordens de serviços deverão ser inclusos as quantidade e valores dos materiais e serviços utilizados para apuração dos custos;
 - Possibilidade de imprimir as ordens de serviços;
 - Possibilitar o cadastro de cada etapa da Ordem de serviço informando o respectivo departamento, mecânico e datas de início e término do serviço;
 - Quando encerrada uma manutenção preventiva o sistema deverá atualizar automaticamente o odômetro e data da última manutenção. O sistema deverá calcular automaticamente a próxima manutenção preventiva a ser realizada no veículo;
 - O sistema deverá registrar os tipos de combustíveis que podem ser utilizados em cada veículo. Deverá alertar o usuário do registro de consumo de combustíveis não autorizados para a respectiva viatura;
 - Ao incluir uma ordem de serviço para abastecimento o sistema deverá alertar o usuário da existência de outras ordens de abastecimentos no mesmo dia;
 - O sistema deverá controlar os pneus colocados em cada viatura, registrando, para cada um deles, a posição, a data da troca, a quilometragem indicada pelo odômetro e ordem de serviço responsável pela troca ou rodízio dos mesmos;
 - O sistema deverá registrar as movimentações dos pneus seja através de rodízios ou transferência para outros veículos;
 - O sistema deverá registrar a instalação acessórios nas viaturas, realizando o controle individual de cada um destes acessórios;
 - O sistema deverá registrar as transferências de acessórios entre os diversos veículos;



- O sistema deverá cadastrar os sinistros para cada viatura, vinculando as respectivas fotos;
- O sistema deverá cadastrar as multas para cada veículo e motorista responsável;
- O sistema deverá apresentar em tela o gráfico do consumo médio de combustível para cada viatura.

Controle de Motorista

- O Sistema deverá possuir os seguintes controles referentes aos motoristas das viaturas:
 - Permitir registrar ocorrências para o motorista;
 - Permitir registrar novas alocações para o motorista;
 - Permitir consultar em tela: quilometragem, multas e sinistros por motorista;
 - Controlar o vencimento da carteira dos motoristas.

Integração com Almoxarifado e Compras

- O Sistema deverá ser totalmente integrado com os sistemas de Administração de Materiais e Compras de forma a:
 - Utilizar o mesmo e único cadastro de materiais e serviços. Esse procedimento poderá ser limitado através de parametrização do Sistema de Frota, definindo quais os grupos de materiais ou serviços poderão ser acessados pelo sistema;
 - Utilizar o mesmo e único cadastro de fornecedores;
 - Utilizar o mesmo e único cadastro de centro de custos;
 - Permitir o controle de contratos e pedidos com fornecimento de autopeças deverão ser encerradas as Ordens de Serviço. Deste modo, ao registrar a entrada da nota fiscal, no sistema de Materiais, deverão ser associados, automaticamente, os materiais e serviços com as respectivas viaturas. Neste momento correspondentes, vinculando o custo das peças e serviços envolvidos com cada uma das viaturas. Verificar se os materiais solicitados para atender uma viatura, já foram requisitados anteriormente para a mesma e em que data;
 - Permitir retirar materiais do estoque através da importação dos itens da ordem de serviço nas requisições de materiais;
 - Gerar automaticamente ordem de serviço e requisição de materiais no ato do abastecimento;
 - Emitir relatório de itens utilizados por viatura (peças, serviços e combustíveis).

Principais Relatórios:

- O Sistema de Administração de Frota deverá conter, no mínimo, os seguintes relatórios:
 - Rol de Situação da Ordem de serviço, por tipo de serviço, se aberta ou encerrada e apresentar o tempo que a viatura ficou indisponível para uso;
 - Custo e consumo por período demonstrando a quilometragem realizada, quantidade abastecida, consumo de KM/litro e KM/h, total de combustível, mão de obra e peças;
 - Custo e consumo mensal exibindo: meses, KM rodado mês, gastos combustível em R\$, gasto combustível litros, KM rodados p/ litros, custo combustível p/ KM, mão de obra R\$, peças R\$, total de manutenção R\$, manutenção p/KM, combustível/manutenção p/KM e respectivas médias de consumo;
 - Planilhas mensais e gráficos da evolução dos gastos com manutenção de frota por tipo de manutenção;
 - Planilhas mensais e gráficos da evolução dos gastos com manutenção de frota por fornecedor;
 - Custo detalhado por viatura, fornecedor, tipo de veículo ou grupo de serviços com combustíveis, mão de obra, peças e respectivas ordens de serviços;



- Relatório mensal do setor de transporte, agrupando todos os custos com combustíveis, mão de obra e peças;
- Quilometragem percorrida no período e o b consumo por viatura, demonstrando o consumo de KM por litro ou hora por litro;
- Relatórios estatísticos: - por combustível (custo, quantidade, total percorrido e custo por KM) e - por motorista (combustível, quantidade e valor gasto);
- Rol de quilometragem: Listagem completa e Quilometragem média por viatura;
- Dados cadastrais: - Acessórios/ Complementos; - Motoristas - Dados básicos, com filtro de vencimento da carteira de habilitação; - Motoristas - Horas trabalhadas; - Pneus; - Sinistros; - Veículos - Dados básicos;
- Relatórios Estatísticos;
- Manutenção Preventiva, Periodicidade Atingida;
- Manutenção programação; Preventiva, Periodicidade Atingida;
- Manutenção Preventiva, Programada e Realizada.

Informações Complementares:

- Permitir importar abastecimentos realizados por empresas terceirizadas, tendo que integrar as informações do Layout.

Segurança:

- O Sistema deverá possuir recurso para que sejam estabelecidas permissões de acessos, através de senhas e perfis.

2. Sistemas de Gestão Tributária

Características

- O Sistema deverá possuir as seguintes características gerais:
 - Modular: os módulos de IPTU, ISSQN e receitas diversas poderão operar independentemente;
 - Integrado: os módulos poderão ser operados de forma que as pesquisas, baixas, Dívida Ativa e etc., comporão um único banco de dados;
 - Fonetizado: as consultas cadastrais deverão ser feitas usando pesquisa fonética;
 - Simulativo: os cálculos dos tributos deverão ser feitos de forma simulada para verificação prévia da receita, sem limite de simulações diferenciadas;
 - Alteração de telas cadastrais: as telas cadastrais poderão ser alteradas em função de novos campos que eventualmente sejam necessários. Este procedimento deverá ser feito através de parametrização do sistema, por um usuário cuja permissão de acesso assim o permita, sem a necessidade de alteração de programas.
- Deverá possuir os seguintes recursos:
 - Gerador de relatório;
 - Gerador de arquivos;
 - Gerador de documentos;
 - Gerador de documentos com código de barras para cobrança.
- O cálculo deverá ser totalmente parametrizável pelo próprio usuário e permitir o atendimento integral do código tributário do Município;
- Deve haver um único cadastro de pessoas (contribuintes, empresas), independente dos tributos tratados pelo sistema;
- Todos os módulos devem possuir auditoria das transações realizadas, com identificação do responsável, data, hora e o conteúdo da informação;



- As telas de aplicação devem ter a opção de impressão do seu conteúdo;
- Todos os módulos devem possuir meios de registrar históricos diversos;
- Devem possuir consulta da posição financeira consolidada, por contribuinte e por Grupo econômico;
- O Sistema deverá possibilitar a emissão de Guias de cobrança de todos os tributos por ele tratados;
- Deve dispor de meios de seleção de grupos de contribuintes para que possam ser efetuadas simulações de cálculos ou recálculos;
- Recálculo de todos os tributos, com o registro do responsável, data e hora (auditoria);
- O sistema deve possuir recurso para a geração de arquivos textos para impressão externa (em gráfica) de documentos tais como:
 - Lançamentos anuais;
 - Documentos para cobrança amigável e posterior execução fiscal.
- Emissão de 2. Vias de cobrança de todos os tributos, com o registro da identificação do responsável pela emissão, a data e hora da ocorrência da mesma (auditoria);
- Manter controle de registro das notificações de documentos expedidos para os contribuintes;
- Permitir que as auditorias possam ser extraídas e armazenadas em meio magnético externo;
- Relatórios / consultas de acompanhamento fiscal do ISSQN Mensal, tais como:
 - inadimplentes;
 - adimplentes.
- Tratamento de valorização e depreciação (terreno e construções) conforme código tributário vigente, segundo fatores armazenados em tabelas próprias;
- O Sistema deverá possuir tabela que armazene os dados necessários para que efetue a pontuação da construção de acordo com a lei em vigor;
- Todos os relatórios devem ter opção para serem impressos ou gravados em arquivos;
- Permitir o cadastro de tipos diferentes de endereços para entrega;
- Permitir determinar o Grupo Econômico.

Imobiliário

- Deverá permitir a criação e manutenção da base de dados imobiliários (arquivos de imóveis, faces de quadras e logradouros);
- O Sistema deverá calcular os lançamentos anuais de Impostos e taxas anexas, segundo parametrização estabelecida pelo usuário;
- Deverá permitir a revisão e recálculo de lançamento de forma individualizada;
- Deverá emitir 2as. vias de carnês com atualização dos valores por atraso, imprimindo opcionalmente apenas as parcelas não pagas;
- Deverá permitir simulações de cálculos apurando totais e estatísticas de lançamento;
- O Sistema deverá possuir cadastros de:
 - Logradouros: contendo todos os logradouros oficiais e não oficiais do município, com informações de Ceps e Bairros;
 - Face de Quadra: contendo informações de equipamentos urbanos, serviços disponíveis, equipamentos mobiliários para valorização dos imóveis. Os Logradouros correspondentes deverão ser determinados pelo lado da quadra;
 - Imóveis: contendo todos os campos que constam no boletim de cadastramento do município.
- Permitir o cadastramento de mais de um proprietário ou mais de um com promissário para um mesmo imóvel;
- Registrar todas as testadas de um lote;



- Registrar a área do terreno do lote assim como a área do terreno das unidades para condomínios;
- O Sistema deverá efetuar o cálculo automático do coeficiente de fração ideal para condomínios verticais e horizontais;
- O sistema deverá verificar, ao término do cadastramento das unidades de um determinado condomínio, se a soma das áreas destas unidades coincide com a área total informada para aquele condomínio;
- O Sistema deverá armazenar as características de terreno e construções;
- O Sistema deverá armazenar as características para pontuação de cada imóvel. Através desta pontuação, o sistema deverá ser capaz de atribuir, ao imóvel, a categoria correspondente;
- Possuir procedimento para a realização de desdobramento de lote;
- Permitir o registro de unificação de lotes; com processo exclusivo para a junção;
- Permitir o controle de imóveis com isenções;
- Permitir o tratamento de concessão de benefícios, registrando e efetuando os mesmos nos lançamentos correspondentes;
- Permitir selecionar endereço para correspondência diferenciada por imóvel;
- Manter informações cadastrais de vários exercícios para um mesmo imóvel;
- Fórmula de cálculo, parametrizável de forma abrangente, com tratamento de todos os fatores de depreciação e valorização citado no código tributário. Deve possibilitar ainda tratamentos especiais para descontos sobre o imposto em função de dados cadastrais ou valor venal;
- Recálculo dos lançamentos com tratamento de compensação dos valores pagos na substituição da conta, gerando novo lançamento com os valores complementares;
- Permitir realizar consultas no Cadastro Imobiliário por:
 - Fonética pelo Nome de proprietário;
 - Fonética pelo Nome do compromissário;
 - Inscrição Cadastral;
 - Inscrição Cadastral anterior;
 - Endereço do imóvel;
 - Quadra e Lote;
 - Face de quadra.
- O sistema deverá armazenar o histórico de todos os cálculos efetuados;
- O sistema deverá possibilitar consulta da posição financeira segundo os seguintes filtros:
 - Código do contribuinte;
 - Endereço do imóvel;
 - Identificação do lançamento;
 - Identificação do parcelamento;
 - Inscrição cadastral;
 - Inscrição da dívida ativa;
 - Nome do proprietário;
 - Nome do compromissário.
- Relatórios:
 - Relação dos logradouros;
 - Relação das faces de Quadras;
 - Ficha cadastral;
 - Controle de cadastramento, contendo totais de lotes, m² de área e testadas pelas divisões do município;
 - Relação dos Isentos;
 - Estatística dos Dados cadastrais;



- Perfil do contribuinte;
- Posição Financeira.
- Sobre os cálculos e simulações:
 - Demonstrativo do cálculo para conferência;
 - Análise do cálculo;
 - Rol de cálculo;
 - Estatística de cálculo;
 - Rol analítico de contribuintes por endereço;
 - Rol de Valores Venais;
 - Rol de lançamentos;
 - Estatística de Lançamento.
- Emissões de Guias(2.Vias);
- Emissões de Guias por Grupos de lançamentos;
- Documentos Diversos/ Certidões;
- Relatórios ITBI:
 - Histórico de transações imobiliárias;
 - Relação por Adquirente;
 - Relação por Transmitente;
 - Relação por Inscrição Cadastral.

Mobiliário

- Deverá permitir a informação e manutenção da base de dados dos contribuintes mobiliários e seus respectivos sócios;
- O sistema deverá calcular o lançamento anual do ISS Fixo(anual) e das taxas anexas;
- Deverá emitir carnês para ISS Mensal;
- Deverá permitir a correção e recálculo de forma individualizada;
- O sistema deverá emitir 2as. Vias de carnês com devido cálculo dos encargos por atraso, com opção para impressão apenas das parcelas não pagas;
- Deverá possibilitar a realização de simulações das formas de lançamentos;
- O módulo de ISS deverá permitir o cadastramento de contribuintes qualificados segundo a atividade exercida, inclusive com data retroativa para a cobrança de ISS e taxas;
- O módulo deverá possibilitar a geração de lançamentos retroativos, conforme a data de início da atividade;
- É necessário a existência de um procedimento que trate a baixa de uma empresa, efetuando os devidos cancelamentos de lançamentos a partir do período da data de encerramento das atividades da mesma;
- Os lançamentos deverão ser parametrizados pelo próprio usuário. A ele deverá ser permitido registrar as fórmulas de cálculos a serem aplicadas nos respectivos lançamentos;
- Permitir a emissão de guias para contribuintes que residam fora do município. O sistema deverá armazenar os dados cadastrais do mesmo, assim como o serviço prestado e a alíquota a tributar;
- Permitir que se registre os valores bases para o recolhimento do ISS. Permitir também que sejam registradas as retenções de ISS;
- Permitir registrar a forma de recolhimento praticada: por pagamento, comunicação de isenção, sem movimento ou recolhimento em outro município;
- Emitir guias de recolhimentos para serviços eventuais dos contribuintes do Município e de fora do município;
- Emitir guias de tomadores dos contribuintes do município e de tomadores de fora do Município;
- Emitir guias de recolhimentos para pessoa física;



- Para análise e comparativo fiscal, o sistema deverá emitir relatório composto de valores base e valores arrecadados, mês a mês com opção de escolha de período ou períodos;
- O Sistema deverá possuir escrituração de notas fiscais de contribuintes residentes ou não no município e de tomadores de serviços;
- Dispor de rotinas exclusivas para tratar contribuintes optantes do Super Simples Nacional;
- Permitir realizar consultas no Cadastro por:
 - Razão Social (pesquisa fonética);
 - Endereço do estabelecimento;
 - Documento (CPF/CNPJ/CCM);
 - Atividade;
 - Serviço;
 - Sócios.

INSCRIÇÃO MUNICIPAL

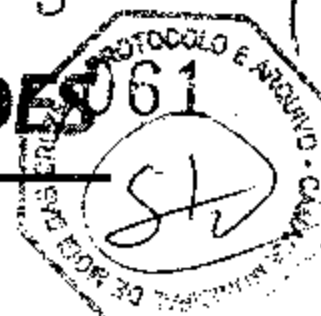
- O sistema deverá permitir a realização de cálculos, recálculos e simulações;
- Posição financeira, localizar o contribuinte por:
 - Documento;
 - Endereço do estabelecimento;
 - Identificação do lançamento;
 - Identificação do parcelamento;
 - Inscrição Municipal;
 - Razão Social / Nome Fantasia;
 - Atividade.
- Emissão de Guias(2.vias);
- Emissão de Guias por grupo de lançamento;
- Emissão de guias de Recolhimentos:
 - Prestadores e Tomadores Eventuais;
 - Dos contribuintes de fora do Município;
 - Das pessoas físicas.
- O sistema deverá possuir, no mínimo, os seguintes relatórios gerais: Cadastro de atividades.
 - Cadastro de serviços;
 - Tipos de parâmetros;
 - Tipos de contribuintes;
 - Cadastro de Gráficas;
 - Relação dos contribuintes por atividade;
 - Relação dos contribuintes por tipo de serviço;
 - Declaração cadastral;
 - Relação dos contribuintes ativos (sintético e analítico);
 - Relação dos contribuintes com isenções;
 - Posição Financeira;
 - Ficha Cadastral;
 - Perfil do cadastro econômico;
 - Perfil do contribuinte;
 - Extrato dos recolhimentos.
- O sistema deverá possuir os seguintes relatórios, referentes a cálculos e simulações:
 - Rol analítico dos lançamentos por atividade;
 - Demonstrativo do cálculo para conferência;
 - Análise do cálculo;
 - Análise dos lançamentos;
 - Estatística de cálculo;



- Estatística dos lançamentos;
- Rol de cálculo;
- Rol dos lançamentos.
- Os seguintes documentos deverão ser emitidos pelo sistema:
 - Emissão de Alvarás;
 - Emissão de certidões;
 - Emissão de documentos para os contribuintes por contador.

Fiscalização

- Permitir cadastrar os tipos de Autos de infrações previstos no código tributário e leis complementares, assim como cadastrar os autos realizados por Fiscais em diversos departamentos. Deverá também manter o controle de cobrança, notificação, inscrição em dívida ativa e ajuizamento dos autos;
- Deve possibilitar manter um cadastro dos fiscais de renda;
- O sistema deverá possuir um cadastro de gráficas autorizadas a imprimir Talões de Notas Fiscais;
- Registrar as autorizações de:
 - Notas Fiscais;
 - Livros Fiscais;
 - Equipamentos de Cupons Fiscais.
- Registrar as comunicações de Notas Fiscais extraviadas;
- Registrar o período Fiscalizado;
- Programação para ações Fiscais: deverá possuir rotinas que permitam selecionar empresas para as ações fiscais, por logradouro, contribuintes sem recolhimento, maiores contribuintes, por tipo de atividade, por tipo de prestação de serviço ou período da última fiscalização;
- O sistema deverá permitir o registro do levantamento Fiscal para posterior análise e lançamento de diferença de recolhimento;
- Emitir Nota Fiscal Avulsa, com geração de guia para recolhimento;
- Emitir a guia de Auto, com cálculo de todos os encargos;
- Permitir parcelamento dos Autos de infrações;
- Permitir atualizar Faturamento, gerando recolhimentos devidos num período de competência;
- Disponibilizar mecanismo para compor o I.S.S devido e efetuar parcelamento dos impostos.
- Permitir realizar consultas:
 - Posição financeira dos débitos;
 - Posição dos Autos de infrações por Fiscal, por Infrator;
 - Posição dos Autos por tipo de Auto;
 - Posição das ações Fiscais (Razão social ou inscrição Municipal);
 - Alvarás concedidos (Razão social ou inscrição Municipal);
- Relatórios:
 - Relação dos Autos de Infrações, permitir selecionar por: Fiscal, infrator, tipo de Autos, número dos autos e por estágio de cobrança;
 - Comparação entre os recolhimentos efetuados e os valores das notas fiscais correspondente, no período;
 - Comparativo de recolhimentos entre períodos;
 - Nota de débitos por auto;
 - Relação dos contribuintes de maior recolhimento;
 - Relação de notas fiscais escrituradas;
 - Relação de Notas fiscais declaradas por tomadores;



- Extrato de Autos;
- Tipos de Infrações apuradas num período;
- Análise de notas fiscais declaradas como extraviadas.
-
- Estatística dos Autos;
- Estatística de recolhimentos;
- Extrato de recolhimentos;
- Relação de notas não declaradas;
- Contribuintes que efetuaram declaração com atraso;
- Contribuintes que nunca efetuaram declaração de Iss;
- Grade de valores mensais arrecadados em um período;
- Posição de empresas fiscalizadas por auditor;
- Emissão de Guias (2.vias).

Contribuição de Melhorias

- Deverá manter a base de dados de editais e contribuintes. A partir dos dados dos editais: compor o cadastro dos contribuintes beneficiados pela melhoria; calcular os lançamentos e permitir a impressão das guias de cobrança. Deverá possibilitar a geração de várias modalidades de pagamento previstas na lei, controlando o pagamento das contas, conforme opção escolhida pelo contribuinte.
- Consultas da posição financeira:
 - Por identificação;
 - Por nome.
- Relatórios:
 - Rol de lançamentos;
 - Estatística de cálculo.

Receitas Diversas

- O sistema deverá ser parametrizado, de modo a permitir o cálculo e lançamento dos vários outros tipos de taxas e preços cobrados pelo município. Deverá dispor de opções para cadastramento de contribuintes no ato da emissão do respectivo lançamento (atendimento de balcão) ou para formação de base de dados para lançamento periódico (ex.: anual).
- Permitir realizar consultas no Cadastro Mobiliário por:
 - Fonética por nome;
 - Identificação.
- O sistema deverá permitir a realização de cálculos / recálculos e simulações.
- Posição financeira, localizar o contribuinte por:
 - Endereço;
 - Identificação do Lançamento;
 - Identificação do parcelamento;
 - Identificação;
 - Fonética por nome.
- Relatórios: Relação dos contribuintes;
- Relatório referente aos cálculos e simulações:
 - Demonstrativo do cálculo para conferência;
 - Rol de lançamentos.
- Estatística de cálculo.

Controle de Arrecadação

- Permitir manter "Unidades" de moedas diversas;



- O sistema deve permitir atualização monetária por índices diferenciados a serem definidos a cada tributo;
- Manter cadastro de: bancos, agências e contas arrecadoras;
- Deverá utilizar os recursos de leitura de códigos de barra para maior facilidade e precisão na coleta de dados;
- Deverá dispor de rotinas para tratamento do retorno de pagamento via meio magnético padrão FEBRABAN;
- Deverá dispor de rotinas para tratamento do retorno de pagamento via meio magnético de cobrança Bancária, especificamente: Santander, Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal;
- Deverá dispor de rotinas para débito automático em conta corrente segundo o padrão FEBRABAN;
- Deverá dispor de consultas à posição financeira com atualização dos acréscimos legais aos débitos;
- Manter uma tabela de feriados;
- Deverá permitir efetuar o registro das baixas de forma que fique identificado o tipo da baixa efetivamente praticado: pago, cancelado, prescrito, remido...;
- Deverá permitir estornos e devoluções de receitas;
- Verificar, para lotes de baixas, a igualdade da somatória dos valores dos documentos com o total informado, indicando eventual divergência;
- Baixas de retorno por meio magnético: deverá disponibilizar tratamento de rejeição de baixas pelo limite de diferença entre o valor devido e o valor autenticado do documento. O movimento rejeitado deverá ser gerado de forma que possa ser corrigido e reprocessado posteriormente. Quanto aos documentos normais, devem ser baixados independente da ocorrência de erros, no fechamento do lote;
- Deverá manter um cadastro de receitas orçamentárias e extra-orçamentárias;
- Deverá permitir o acompanhamento e a contabilização diária da arrecadação, emitindo relatório analítico para cada agente arrecadador, com a indicação de divergências de arrecadação;
- Deverá integrar-se com o sistema de contabilidade pública, gerando todos os lançamentos contábeis resultantes da arrecadação. Deverá possuir rol analítico dos valores recebidos, classificado segundo as receitas envolvidas;
- Consultas:
 - Baixas não processadas;
 - Posição Financeira Imobiliário;
 - Posição Financeira Mobiliário;
 - Posição Financeira Receitas Diversas;
 - Posição Financeira Pessoa;
 - Posição Financeira Processo Judicial;
 - Posição Financeira Grupo Econômico.
- Relatórios:
 - Análise da receita(Detalhada);
 - Análise da receita(Total);
 - Contas baixadas para análise de arrecadação;
 - Contas Quitadas de um período;
 - Débitos atualizados por conta;
 - Extrato do contribuinte;
 - Rol da Posição Financeira;
 - Rol de arrecadação;
 - Rol dos parcelamentos;
 - Rol dos movimentos de baixa;



- Rol de valores recebidos e a receber.

Dívida Ativa

- Deverá permitir a inscrição de débitos em Dívida Ativa com periodicidade definida pelo usuário;
- Emitir o livro de inscrição em dívida ativa;
- Permitir atualização com aplicação dos acréscimos legais aos débitos em inscrição;
- Dispor de rotinas para parcelamento de débitos inscritos em dívida ativa;
- Dispor de rotinas para tratamento de anistias;
- Permitir gerar os avisos de cobrança amigável e judicial, dispor dos mesmos recursos de consulta já citados;
- Dispor de rotinas de consulta com atualização de débitos que possibilitem informar ao contribuinte, o total de sua dívida consolidada e atualizada;
- Consultas:
 - Certidões de Dívida Ativa emitidas;
 - Posição Financeira Imobiliário;
 - Posição Financeira Mobiliário;
 - Posição Financeira Receitas Diversas;
 - Posição Financeira Pessoa;
 - Posição Financeira Processo Judicial;
 - Posição Financeira Grupo Econômico.
- Relatórios:
 - Livro de inscrição da Dívida Ativa;
 - Rol de Inadimplentes;
 - Rol dos contribuintes inscritos em Dívida Ativa;
 - Rol das contas quitadas de um período;
 - Débitos atualizados por conta;
 - Extrato do contribuinte;
 - Rol dos parcelamentos;
 - Sintético da Dívida Ativa por Exercício;
 - Síntese dos valores baixados de um período – Dívida Ativa;
 - Devedores não inscritos na Dívida Ativa, por grupo de lançamento;
 - Estatística sobre cobrança amigável;
 - Rol do Montante da dívida ativa;
 - Relação dos maiores devedores;
 - Posição dos valores inscritos na Dívida Ativa por código orçamentário;
 - Rol dos valores recebidos e a receber.
- O Sistema deverá fornecer:
 - Certidão Negativa de débitos;
 - Certidão positiva de débitos;
 - Certidão positiva com efeito negativo de débitos;
 - Certidão de dívida ativa.
 - Notificação de débitos – Cobrança amigável;
 - Notificação com boleto bancário – cobrança amigável;
 - Extrato de débitos;
 - Execução Fiscal – contra fé/mandados/citação;
 - Petições.

Segurança



- O Sistema deverá possuir total controle de senhas que permita liberar ou bloquear acesso a um determinado módulo. Em cada um destes módulos, a segurança deverá permitir ou não o acesso a nível de tela, campos e procedimentos.
- O Sistema deverá registrar todas as transações de manutenções, fornecendo:
 - Situação anterior;
 - Situação atual;
 - Quem executou;
 - Data e Hora da alteração.

3. Sistemas de Controle de Serviços - Controle de Execução de Serviços Interno e Externo, com distribuição de ordens de serviço e fiscalização através de software embarcado em smartphones

O sistema deverá apresentar solução completa para o atendimento aos munícipes, registrando as solicitações e/ou atendimentos, as manutenções realizadas e ainda oferecer recursos para o gerenciamento e acompanhamento de todas as operações realizadas.

Características

O processo de informatização deverá acompanhar a solicitação do serviço, desde o **Atendimento**, até a programação, emissão e baixa das ordens de serviços executados e a **geração dos relatórios operacionais e gerenciais**, conforme característica abaixo:

- Deverá possuir tabelas de referências para cadastro de informações necessárias à utilização do sistema, tais como: tabelas de ocorrências, equipamentos, serviços, departamentos, áreas de manutenção, atendimentos, funcionários, equipes, perfis de acesso ao sistema, viaturas e outras necessárias. A manutenção de parâmetros e tabelas do sistema deverá ser efetuada pela empresa sem a necessidade de acompanhamento pela contratada;
- O sistema deve ter procedimento para administrar o controle de acesso ao sistema, envolvendo os perfis de usuários e senhas;
- Deverá ser possível a partir do Sistema de Atendimento ao Cidadão executar consultas diversas às tabelas de imóveis, ligações e contas dos módulos de faturamento e arrecadação. Também, a partir deste Sistema o operador deverá ter possibilidade de acordo com suas permissões de acesso, efetuar agrupamento e desagrupamento de contas, parcelamento, e estorno de parcelamento de contas, adiamento de prazo de pagamento, retenção de contas, emissão de 2ª vias de contas, extrato de débitos e de guias de recolhimento para pagamento de serviços e taxas.

Abertura de Ordens de Serviço

- Deverá apresentar condições para o registro das ordens de serviço de qualquer tipo de serviço, de acordo com a necessidade do órgão. O sistema deverá permitir, através de uma tabela de códigos de serviços específicos, registrar o código correspondente ao problema indicado pelo cliente ou por setores internos do departamento;
- Deverá ter a opção de registrar informações fornecidas aos clientes, como por exemplo a "situação de débitos", sem a necessidade de geração de ordem de serviço;
- A localização e identificação dos clientes para abertura das ordens de serviço deve ser feita através do CDC, nome ou endereço do imóvel;



- Ao selecionar a ligação desejada, o sistema deverá preencher automaticamente os principais dados do imóvel, tais como endereço, categoria, economia, hidrômetro, proprietário, última leitura e outros;
- O Sistema deverá colocar na tela de abertura das ordens de serviço, mensagem de clara visualização quando a ligação selecionada apresentar débitos vencidos e não pagos, permitindo também, por opção do operador, a visualização em tela dos detalhes dos débitos vencidos e pendentes de pagamento, assim como a informação de corte na ligação;
- Deve apresentar o demonstrativo das leituras e consumos e a informação de pagamento das contas de água e esgoto;
- Na tela de abertura de ordem de serviço deverão estar contemplados no mínimo: código do serviço, prazo para execução do serviço, valor do serviço – quando cobrado, dados do imóvel; nome e telefone do solicitante; ponto de referência do imóvel, campo para observações;
- Na abertura de ordens de serviço, antes de gravar as informações, o sistema deverá verificar a existência de outras ordens abertas no mesmo logradouro, tendo a opção de associar o registro a uma OS já existente ou gravar uma nova OS;
- Deverá ser gerado histórico na ligação do sistema comercial referente a abertura das ordens de serviço.

Impressão das ordens de Serviço

- O sistema ofertado pela proponente deverá apresentar condições de registro e emissão das ordens de serviços. No documento impresso deverá constar no mínimo os dados cadastrais do endereço indicado, o código e a descrição da solicitação, as características da equipe executora;
- Deverá haver a possibilidade de seleção das ordens de serviços para impressão por período e departamento responsável a fim de facilitar o controle e execução dos serviços;
- Deve haver a possibilidade de transmissão do serviço a uma equipe através de rádio. Neste caso, ao efetuar a transmissão deverá ser registrado no sistema a transmissão e para qual equipe; a OS deverá ser considerada como impressa;
- O sistema deverá efetuar o controle de impressão das ordens de serviços impedimento que a OS seja impressa várias vezes erroneamente, assim como o controle de quando e quem efetuou a impressão;
- Deverá ter opção de controle de data de entrega e retorno da OS à equipe executora. vi. O Sistema deverá permitir a utilização de layouts de ordens de serviço diferentes de acordo com o tipo de chamado a ser executado.

Programação de Serviços

- O sistema deverá permitir a programação automática de serviços a serem executados pelas equipes de acordo com a parametrização entre serviços, logradouros, equipes e áreas de manutenção da cidade efetuada pelo órgão;
- O sistema deverá permitir visualização na tela do computador da programação efetuada pelo sistema, permitindo pela programação, distribuir os serviços em aberto entre as equipes de manutenção disponíveis;
- Na tela deverá constar no mínimo filtros por período, departamento e equipe, com opção mínima de visualização das seguintes informações: ordens de serviço em execução, em atraso, programadas, sem programação, carga horária da equipe, tempo para execução dos serviços;
- Concluídos os trabalhos de programação, o sistema deverá permitir a impressão das ordens de serviço programadas, para distribuição entre as equipes disponíveis no dia.



Execução e Encerramento das Ordens de Serviço

- Sistema ofertado pela proponente deverá apresentar condições de baixa dos dados dos serviços executados em campo;
- A estrutura de funcionamento deste Sistema deverá estabelecer uma integração de forma on-line do centro operacional do órgão com os serviços de Atendimento a Cidadãos o que possibilitará uma gestão eficiente dos recursos humanos e materiais disponíveis;
- O sistema deverá estar preparado para realizar a baixa das solicitações e dos serviços executados, registrando a equipe, o veículo, a quilometragem, o serviço, a data e hora de execução, bem como dados dos serviços executados, tipos e quantitativos de materiais, equipamentos e mão-de-obra aplicados;
- Deverá estar preparado para a integração com o sistema comercial, assim ao efetuar o encerramento das ordens de serviços algumas tarefas serão realizadas tais como: cadastro de nova ligação de água e esgoto, corte no fornecimento, reativação do fornecimento, troca de hidrômetro, atualização de dados cadastrais, instalação de hidrômetro, geração de histórico da execução do serviço;
- Ao encerrar ordens de serviço para controle da execução de novas ligações de água e esgoto deverá ser gerado automaticamente pelo Sistema de Atendimento ao Cidadão, o registro, no Sistema de Faturamento, da ligação recém concluída;
- Sistema de Atendimento ao cidadão deverá lançar, quando for o caso, a cobrança de serviços executados e que impliquem em custo para o usuário. O lançamento deverá ser feito automaticamente para inclusão na(s) próxima(s) faturas de água e esgoto;
- Sistema deverá permitir a inclusão de várias tarefas a serem executadas na mesma ordem de serviço, a fim de promover o controle para conclusão de um serviço, obtendo assim uma visão clara de todas as etapas necessárias à execução da solicitação efetuada pelo cliente;
- Deverá permitir a abertura automática de tarefas a serem executadas para a conclusão da solicitação, efetuando o controle e liberação das tarefas de acordo com a execução da ordem estabelecida;
- Deverá permitir o controle de permissão para encerramento das ordens de serviço por departamento responsável;
- **COLETOR DE DADOS** : Este Sistema deverá permitir a utilização de coletor de dados para a execução das ordens de serviço em campo.

Retorno de Chamados

- O sistema ofertado deverá ter solução para que seja efetuado o retorno ao cliente por carta ou por telefone da solicitação efetuada;
- Quando o retorno for efetuado por telefone, deve ter a opção de registrar uma pesquisa de satisfação efetuada junto ao cliente, indicando comentários e observações efetuadas.

Ordem de Serviço interna

- O sistema deverá controlar também as manutenções internas, preventivas e corretivas. Estas manutenções referem-se a equipamentos e estruturas prediais pertencentes à Prefeitura. Deverá, para cada ordem de serviço, indicar os equipamentos e mão de obra a serem utilizados. Em relação às manutenções preventivas, o Sistema deverá ter o recurso de gerar automaticamente, orientado por uma parametrização específica, ordens de serviços periódicas

Telemetria

- Deverá permitir que o Preparador de serviços registre em tela, todas as interrupções no fornecimento de água, e que estes dados, sirvam de fonte de pesquisa no setor de Atendimento ao Cidadão. Deverão ser registrados:



- A Zona de Abastecimento atingida;
- A data e hora do registro do fechamento;
- Observações sobre a ocorrência e normalização do abastecimento.

Relatórios Gerenciais

- Deverá permitir o armazenamento dos dados de execução dos serviços e a geração de indicadores que medem a performance, produtividade e eficiência do roteiro, devendo estar disponibilizados em tela ou por meio de relatórios em papel impressos diariamente;
- Sistema informatizado deverá permitir que todos os dados relativos ao controle e gestão dos serviços possam ser visualizados na tela das estações de trabalho, sendo possível a emissão de no mínimo os seguintes relatórios:
 - Relação de serviços a executar;
 - Relação mensal de serviços executados;
 - Relação de serviços com prazos de execução vencidos;
 - Estatística de materiais aplicados, por dia, mês e por equipe ou pelo conjunto das equipes;
 - Estatística de mão de obra utilizada por dia, mês e por equipe ou pelo conjunto das equipes;
 - Estatística de equipamentos utilizados, por dia, mês e por equipe ou pelo conjunto das equipes;
 - Relação dos serviços programados para o dia;
 - Relação de serviços previstos para execução pelas equipes de água e esgoto;
 - Relação de chamados por período;
 - Relação de chamados por Tipo de Atendimento;
 - Relação de chamados por Bairro;
 - Relação de chamados internos por departamento;
 - Produtividade das equipes;
 - Tempo de Atendimento ao Usuário;
 - Tempo Médio de Atendimento dos Serviços;
 - Quadro comparativo de serviços por setor;
 - Ordens de serviço em aberto por prioridade;
 - Ordens de serviço em aberto por viatura;
 - Ordens de serviço em aberto por empreiteira;
 - Quadro de reincidência de tipo de chamado;
 - Quadro de Execução mensal de serviços.

Geração Automática de Ordens de Serviço (Interação com Sistema de Faturamento)

- O Sistema de Atendimento ao Cidadão deverá dispor de rotinas que permitam, dentro dos critérios de seleção e de acordo com os parâmetros adotados dinamicamente no órgão, a geração automática e o controle de Ordens de Serviço para os seguintes serviços:
 - Corte de ligações;
 - Troca de Hidrômetro;
 - Manutenção de Hidrômetros;
 - Vistoria;
 - Na conclusão de cada ordem de serviço este Sistema deverá atualizar automaticamente as informações pertinentes ao Sistema de Faturamento alterado pela execução da O.S. (Marcar a ligação como cortada, alterar o N.º do Hidrômetro, registrar históricos e outros).

Sistema embarcado de manutenção de Ordens de Serviço:

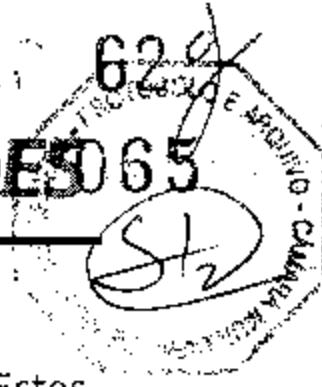


- A solução deverá ser voltada para Smartphones para serviços em campo, compatível com Android;
- Deverá incluir todos os campos de controle de Ordens de Serviço como:
 - Tipo do Serviço;
 - Gravidade/Intensidade do problema;
 - Endereço; Data e Hora de Chegada ao local;
 - Data e hora de conclusão da tarefa;
 - Campo com opções preestabelecidas para solução do Serviço;
 - Serviço; Campo com opções preestabelecidas para não execução do
 - etc.) da manutenção; Campo com opções preestabelecidas para o local (rede, cavalete,
 - recapeamento, etc.; Inclusão de serviços complementares como calçada,
 - Controle de materiais utilizados;
 - Foto antes, durante e depois da manutenção;
 - pelo código de barras do smartphone; Número do hidrômetro e lacres no local com opção de leitura;
 - Coordenada GPS do local do serviço;
 - sistema de Geo/GIS (MSSQL);
 - Visualização do croqui da rede no local com dados capturados do Definição de campos obrigatórios por tipo de serviço do SEMAE;
 - Emissão de notificações, auto de infração e Recibos.
- O envio e recebimento de Ordens de Serviço para os smartphones deverão estar disponíveis de forma híbrida, através de comunicação 4G/3G/GPRS, dock USB para transferência de dados em arquivos de texto e WIFI;
- Deverá possuir recurso de impressão nas impressoras portáteis de notificações e controles através de layouts definidos pela Prefeitura;
- Baixas das Ordens de Serviço em tempo real no banco ou por batelada;
- Deverá possuir recurso de captura de assinatura do consumidor;
- Interação com Internet;
- O Sistema de Atendimento ao cidadão deverá permitir consultas de Posições de Chamados utilizando-se de tecnologia "WEB".

4. Licença de Uso de Sistemas Gerenciais - Licença de Uso de Sistema de Administração de Custos e Despesas

Características

- Este módulo deverá possibilitar a importação dos valores de despesas captados pelos sistemas de:
 - Folha de Pagamento – ganhos dos funcionários de cada um dos centros de custos;
 - Administração de Materiais – consumo de materiais e serviços de cada um dos centros de custos;
 - Ativo Imobilizado – depreciação dos itens patrimoniais locados em cada um dos centros de custos;
 - Contabilidade Pública – despesas como energia elétrica, telefone e outras, por centros de custos.
- Permitir o cadastramento das Atividades Principais da empresa, responsáveis por um primeiro nível de totalização das despesas apuradas;
- Indicar, para centro de custo, qual sua participação, em termos percentuais, em cada uma das Atividades Principais da empresa.



- O módulo deverá permitir o cadastramento de contas e subcontas de despesas. Estes elementos terão por objetivo uma classificação mais detalhada das despesas, de acordo com a finalidade das mesmas;
- O módulo deverá ser totalmente integrado aos módulos de Administração de Materiais, Administração de Compras, Ativo Imobilizado e Contabilidade Pública. Desta forma, ao ser elaborado um empenho, através do sistema de Contabilidade, deverá ser possível indicar a conta e subconta despesa correspondente. Da mesma forma, na elaboração de uma requisição de materiais, ou de uma solicitação de compras, através dos módulos de Materiais e Compras respectivamente, o usuário também estará habilitado a informar as contas e subcontas de despesas correspondentes;
- Durante a importação das informações de despesas, deverão ser respeitadas as percentagens de participação de cada centro de custo na ou nas atividades às quais está vinculado;
- As informações importadas dos outros sistemas, deverão estar classificadas por centros de custos e contas de despesas. Estas informações deverão dar origem a um banco de forma a serem acessadas e totalizadas de várias formas possíveis: - atividade; - centro de custo, - conta e subconta de despesa; - por faixa temporal;
- O módulo deverá possuir interface que relacione os ganhos da folha de pagamento com respectivas contas e subcontas de despesas;
- O módulo deverá possuir interface que relacione os centros de custos do sistema de folha de pagamento com os centros de custos dos demais sistemas;
- O módulo deverá estar preparado para a introdução de informações tais como: - volume de água faturada; - volume de água tratada; - volume de água consumida; - total de funcionários; - receita orçamentária prevista; - número de dias úteis; por mês, a fim de serem utilizados em relatórios estatísticos;
- O módulo deverá disponibilizar ao seu usuário, tela na qual os lançamentos importados dos diversos sistemas, possam ser classificados e agrupados através da combinação de: ano/mês, atividade principal, centros de custos, contas e subcontas de despesas, grupo e subgrupo de materiais, conta do ativo imobilizado, dotação, número e data do empenho, ordem de pagamento e histórico;
- O módulo deverá conter, no mínimo, os seguintes relatórios:
 - Despesas por Centros de Custos e Contas de Despesas, ao longo do exercício;
 - Despesas por viaturas;
 - Despesas por Atividades Principais;
 - Despesas por Obras;
 - Apropriação de despesas por Centros de Custos;
 - Apropriação de despesas por Contas de Despesas.
 - Despesas por serviços.

5. Serviços Técnicos de Implantação e Conversão de Dados

Os serviços de implantação e conversão dos dados dos sistemas atuais para o novo sistema deverão ser realizados pela empresa a ser contratada. As adaptações das Bases de Dados e Fórmulas, conforme características particulares de cada uma delas, visando o correto funcionamento dos sistemas são de total responsabilidade da empresa a ser contratada.

6. Serviços Técnicos de Treinamento e Capacitação

A tabela a seguir indica a quantidade de usuários a serem treinados com a respectiva carga horária mínima exigida para as respectivas certificações:



Sistema	Carga Horária
Licença de Uso de Sistemas Administrativos e Financeiros	
▪ Licença de Uso do Sistema de Contabilidade, Orçamento, Tesouraria, AUDESP, PCASP	48 horas-aula
▪ Licença de Uso do Sistema de Administração de Compras, Licitações, Gestão de Contratos, Registro de Preços, Pregão Eletrônico e Presencial	24 horas-aula
▪ Licença de Uso do Sistema de Controle de Almoxarifado	24 horas-aula
▪ Licença de Uso do Sistema de Controle de Patrimônio	24 horas-aula
▪ Licença de Uso do Sistema de Controle de Pessoal, Folha de Pagamento, Módulo de Benefício, Ficha de Registro, Controle de Autônomos, PIS PASEP e Vale Transporte; Licença de Uso do Sistema de Controle de Recursos Humanos, Estrutura do Quadro Funcional, Recrutamento e Seleção, Treinamento e Desenvolvimento, Cargos e Salários, Contencioso Trabalhista, Segurança do Trabalho, Medicina do Trabalho, Perfil Profissiográfico	36 horas-aula
▪ Licença de Uso do Sistema de Controle de Protocolo, encaminhamento e recebimentos WEB	24 horas-aula
▪ Licença de Uso do Sistema de Ponto Eletrônico WEB	24 horas-aula
▪ Licença de Sistema WEB: Módulo de Lei de Acesso à Informação e Portal de Compras, Portal da Transparência	24 horas-aula
▪ Licença de Uso de Sistema de Controle de Frota	16 horas-aula
Sistemas de Gestão Tributária	
▪ Sistema de Tributação Municipal: Gestão do Cadastro Imobiliário, Gestão do Cadastro Mobiliário, Gestão de Taxas, Gestão do ITBI, Gestão do IPTU, Gestão do ISSQN, Gestão da Dívida Ativa, Gestão de Receitas Diversas, Gestão da Arrecadação, Gestão da Fiscalização, Gestão da Contribuição de Melhoria	52 horas-aula
▪ Sistema de ISS WEB - Nota Fiscal Eletrônica	24 horas-aula
▪ Módulo de IPTU Online: Emissão de 2ª via de carnês, do Exercício, 2ª via de Dívida Ativa do IPTU, 2ª via do ISS Anual, do Exercício, 2ª via de ISS anual Dívida Ativa, 2ª via de Taxas Mobiliárias Exercício, 2ª via de Taxas Mobiliárias Dívida Ativa, Emissão de Certidão Negativa de Débitos, Certidão Positiva com Efeitos de Negativa, 2ª via de Guias de ITBI, Autenticação de Certidões Emitidas	24 horas-aula
Sistemas de Controle de Serviços - Controle de Execução de Serviços Interno e Externo, com distribuição de ordens de serviço e fiscalização através de software embarcado em smartphones	
▪ Licença de Uso de Sistema de Atendimento ao Cidadão (0800 Ouvidoria), Registro de Atendimento, Controle e Execução de Ordens de Serviços Internas e Externas, Controle Serviços por equipe de atendimento	24 horas-aula
▪ Licença de Uso de Sistema Web para gerenciamento e controle de Ordens de Serviço Portal de serviços	16 horas-aula
▪ Licença de Uso de Sistema embarcado em smartphone para execução de serviços em campo	16 horas-aula
▪ Licença de uso de APP Municipal para solicitação de serviços	16 horas-aula
Licença de Uso de Sistemas Gerenciais	
Licença de Uso de Sistema de Administração de Custos e Despesas	24 horas-aula



Sistema	Carga Horária
Licença de Uso de Sistemas Administrativos e Financeiros	
▪ Licença de Uso do Sistema de Contabilidade, Orçamento, Tesouraria, AUDESP, PCASP	48 horas-aula
▪ Licença de Uso do Sistema de Administração de Compras, Licitações, Gestão de Contratos, Registro de Preços, Pregão Eletrônico e Presencial	24 horas-aula
▪ Licença de Uso do Sistema de Controle de Almoxarifado	24 horas-aula
▪ Licença de Uso do Sistema de Controle de Patrimônio	24 horas-aula
▪ Licença de Uso do Sistema de Controle de Pessoal, Folha de Pagamento, Módulo de Benefício, Ficha de Registro, Controle de Autônomos, PIS PASEP e Vale Transporte; Licença de Uso do Sistema de Controle de Recursos Humanos, Estrutura do Quadro Funcional, Recrutamento e Seleção, Treinamento e Desenvolvimento, Cargos e Salários, Contencioso Trabalhista, Segurança do Trabalho, Medicina do Trabalho, Perfil Profissiográfico	36 horas-aula
▪ Licença de Uso do Sistema de Controle de Protocolo, encaminhamento e recebimentos WEB	24 horas-aula
▪ Licença de Uso do Sistema de Ponto Eletrônico WEB	24 horas-aula
▪ Licença de Sistema WEB: Módulo de Lei de Acesso à Informação e Portal de Compras, Portal da Transparência	24 horas-aula
▪ Licença de Uso de Sistema de Controle de Frota	16 horas-aula
Sistemas de Gestão Tributária	
▪ Sistema de Tributação Municipal: Gestão do Cadastro Imobiliário, Gestão do Cadastro Mobiliário, Gestão de Taxas, Gestão do ITBI, Gestão do IPTU, Gestão do ISSQN, Gestão da Dívida Ativa, Gestão de Receitas Diversas, Gestão da Arrecadação, Gestão da Fiscalização, Gestão da Contribuição de Melhoria	52 horas-aula
▪ Sistema de ISS WEB - Nota Fiscal Eletrônica	24 horas-aula
▪ Módulo de IPTU Online: Emissão de 2ª via de carnês, do Exercício, 2ª via de Dívida Ativa do IPTU, 2ª via do ISS Anual, do Exercício, 2ª via de ISS anual Dívida Ativa, 2ª via de Taxas Mobiliárias Exercício, 2ª via de Taxas Mobiliárias Dívida Ativa, Emissão de Certidão Negativa de Débitos, Certidão Positiva com Efeitos de Negativa, 2ª via de Guias de ITBI, Autenticação de Certidões Emitidas	24 horas-aula



d -) Orçamento dos Investimentos a serem realizados

Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
1.		Licença de Uso de Sistemas Administrativos e Financeiros				
1.1	21	Licença de Uso do Sistema de Contabilidade, Orçamento, Tesouraria, AUDESP, PCASP	un.	1	233.709,00	233.709,00
1.2	21	Licença de Uso do Sistema de Administração de Compras, Licitações, Gestão de Contratos, Registro de Preços, Pregão Eletrônico e Presencial	un.	1	190.141,00	190.141,00
1.3	21	Licença de Uso do Sistema de Controle de Almoxarifado	un.	1	88.432,00	88.432,00
1.4	21	Licença de Uso do Sistema de Controle de Patrimônio	un.	1	91.266,00	91.266,00
1.5	21	Licença de Uso do Sistema de Controle de Pessoal, Folha de Pagamento, Módulo de Benefício, Ficha de Registro, Controle de Autônomos, PIS PASEP e Vale Transporte; Licença de Uso do Sistema de Controle de Recursos Humanos, Estrutura do Quadro Funcional, Recrutamento e Seleção, Treinamento e Desenvolvimento, Cargos e Salários, Contencioso Trabalhista, Segurança do Trabalho, Medicina do Trabalho, Perfil Profissiográfico	un.	1	264.197,00	264.197,00
1.6	21	Licença de Uso do Sistema de Controle de Protocolo, encaminhamento e recebimentos WEB	un.	1	78.227,00	78.227,00
1.7	21	Licença de Uso do Sistema de Ponto Eletrônico WEB	un.	1	41.159,00	41.159,00
1.8	21	Licença de Sistema WEB: Módulo de Lei de Acesso à Informação e Portal de Compras, Portal da Transparência	un.	1	45.633,00	45.633,00
1.9	21	Licença de Uso de Sistema de Controle de Frota	un.	1	78.227,00	78.227,00
Sub-Total						1.110.991,00
2.		Sistemas de Gestão Tributária				
2.1	21	Sistema de Tributação Municipal: Gestão do Cadastro Imobiliário, Gestão do Cadastro Mobiliário, Gestão de Taxas, Gestão do ITBI, Gestão do IPTU, Gestão do ISSQN, Gestão da Dívida Ativa, Gestão de Receitas Diversas, Gestão da Arrecadação, Gestão da Fiscalização, Gestão da Contribuição de Melhoria	un.	1	355.936,00	355.936,00
2.2	21	Sistema de ISS WEB - Nota Fiscal Eletrônica	un.	1	180.000,00	180.000,00

47247,17

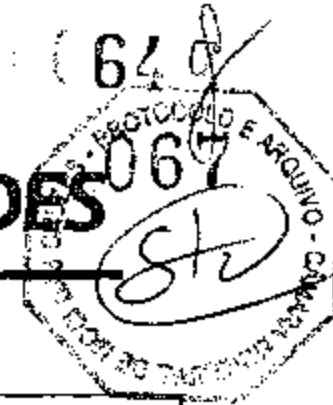
64



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

Programa de Modernização da Administração
Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos

BNDES



Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
2.3	21	Módulo de IPTU Online: Emissão de 2ª via de carnês, do Exercício, 2ª via de Dívida Ativa do IPTU, 2ª via do ISS Anual, do Exercício, 2ª via de ISS anual Dívida Ativa, 2ª via de Taxas Mobiliárias Exercício, 2ª via de Taxas Mobiliárias Dívida Ativa, Emissão de Certidão Negativa de Débitos, Certidão Positiva com Efeitos de Negativa, 2ª via de Guias de ITBI, Autenticação de Certidões Emitidas	un.	1	45.633,00	45.633,00
Sub-Total						581.569,00
3.	21	Sistemas de Controle de Serviços - Controle de Execução de Serviços Interno e Externo, com distribuição de ordens de serviço e fiscalização através de software embarcado em smartphones				
3.1	21	Licença de Uso de Sistema de Atendimento ao Cidadão (0800 Ouvidoria), Registro de Atendimento, Controle e Execução de Ordens de Serviços Internas e Externas, Controle Serviços por equipe de atendimento	un.	1	225.560,00	225.560,00
3.2	21	Licença de Uso de Sistema Web para gerenciamento e controle de Ordens de Serviço Portal de serviços	un.	1	22.816,00	22.816,00
3.3	21	Licença de Uso de Sistema embarcado em smartphone para execução de serviços em campo	un.	1	22.816,00	22.816,00
3.4	21	Licença de uso de APP Municipal para solicitação de serviços	un.	1	22.816,00	22.816,00
Sub-Total						294.008,00
4.		Licença de Uso de Sistemas Gerenciais				
4.2	21	Licença de Uso de Sistema de Administração de Custos e Despesas	un.	1	91.266,00	91.266,00
Sub-Total						91.266,00
5.		Serviços Técnicos de Implantação e Conversão de Dados				
5.1	19	Conversão Implantação e Migração de Banco de Dados Legado Sistema Tributário, Sistema de ISS WEB – Nota Fiscal Eletrônica Sistemas Administrativos e Financeiros	serviço	1	200.000,00	200.000,00
Sub-Total						200.000,00
6.		Serviços Técnicos de Treinamento e Capacitação				
6.1	23	Treinamento e capacitação de usuários para todas Secretarias da Prefeitura	horas	500	150,00	75.000,00
Sub-Total						75.000,00
Total Geral						2.352.834,00



2.5.4. Ação 4 - Implantação de Sistema de Gestão e Monitoramento de Projetos Prioritários

a - } Justificativa

A Prefeitura tem buscado cada vez mais uma gestão mais eficiente, transparente, desburocratizada e que proporcione maior qualidade para os seus munícipes. Nesse contexto, a implantação de um modelo de gestão apoiado por técnicas de monitoramento e de avaliação para aferir os resultados dos programas governamentais torna-se de fundamental importância para se ter uma melhor compreensão do desempenho da atuação governamental no uso dos recursos públicos.

As informações gerenciais nos seus diferentes aspectos, quantitativos e qualitativos constituem a força de maior grandeza para impulsionar a melhoria da gestão dos programas e ações. Assim, para que estas informações sejam geradas em tempo hábil, oportunizando intervenções e correção de rumo no momento da execução, é necessário um sistema que integre os níveis operacionais, táticos e estratégicos.

A contratação pretendida irá permitir que a Prefeitura implante um processo de monitoramento e avaliação dos projetos desenvolvidos para concretização dos programas e ações governamentais, que tem como premissa o fortalecimento do modelo de gestão voltado para resultado, onde a inserção do processo "monitoramento" complementa as etapas do ciclo de gestão do planejamento governamental.

O monitoramento dos programas e ações governamentais, como processo integrante da gestão dos planos e políticas públicas tem papel relevante na função de planejamento, por ser definido como um processo sistemático e contínuo que visa à produção de informações relevantes do ponto de vista gerencial, para análise, avaliação e intervenção oportuna por parte dos diversos atores envolvidos na gestão, de modo a possibilitar a obtenção dos resultados programados.

b - } Características da Ferramenta e dos Serviços

Ferramenta Tecnológica (do Sistema)

A empresa a ser contratada deverá disponibilizar licença de uso por tempo indeterminado da ferramenta tecnológica, cuja ferramenta deverá possuir as seguintes características e funcionalidades:

b.1. Requisitos Funcionais do Software

Cadastro e Andamento do Projeto:

- Cadastro de Metas e seus Objetivos Prioritários;
- Cadastro de Projetos associados a Objetivos Prioritários;
- Cadastro de Subprojetos do Projeto;
- Cadastro dos desdobramentos dos projetos em ações ou tarefas de menor grau, as quais, no conjunto, buscam assegurar o sucesso do projeto quando executadas

Consultas sobre o Andamento do Projeto:

- Consultar os percentuais de realização física e financeira dos projetos através de gráficos;



- Deverá enviar mensagens eletrônicas, informando aos responsáveis, e quando necessário aos seus superiores sobre o prazo de vencimento das diferentes etapas, tarefas, etc., dos projetos ou dos encaminhamentos acordados em reuniões de monitoramento e avaliação;
- Deverá ser possível a utilização da funcionalidade de georreferenciamento de forma offline.

Gestão de Reuniões de Monitoramento e Avaliação:

- Registrar os encaminhamentos das reuniões de monitoramento e avaliação contendo prazo e responsável. Os encaminhamentos podem estar associados a quaisquer ações ou tarefas dos projetos e subprojetos e serão exibidos na página destes;
- Gerar e imprimir atas das reuniões de monitoramento e avaliação contendo encaminhamentos;
- Enviar e-mail com a ata de reunião do monitoramento e avaliação aos participantes da mesma;
- Gerar apresentação para a reunião de monitoramento e avaliação. Esta funcionalidade deve permitir que o usuário do sistema selecione projetos em ordem específica. A apresentação deverá ter um índice de projetos que será acessível a qualquer momento e deverá exibir suas respectivas situações, gráficos de acompanhamento físico e financeiro entre planejado e realizado, mapas navegáveis, registros de entraves, encaminhamentos, fotos, responsáveis, podendo ser visualizada nos formatos online e offline em tecnologia HTML5. A visualização em modo offline deverá permitir a navegação com a mesma sistemática do modo online.

Acompanhamento do detalhamento dos Projetos:

- Fazer o controle orçamentário do projeto (LOA - LEI ORÇAMENTÁRIA ANUAL), informando os seguintes valores: orçado, empenhado, liquidado e pago; Exibir um gráfico que informe tais valores;
- Informar os dados previstos e realizados, tanto físicos quanto financeiros, dos subprojetos de modo a se visualizar cronogramas previsto versus realizado;
- Realizar georreferenciamento de localidades associadas aos projetos permitindo fazer buscas e relatórios por localidade;
- Visualizar imagens em forma de álbum;
- Anexar documentos (em formatos de arquivo de Editor de Texto (.DOC e/ou .DOCX), arquivos de planilha eletrônica (.XLS e/ou .XLSX) e arquivos em formato de apresentação (.PPT e/ou .PPTX) e em formato .PDF e imagens (nos formatos .JPG, .PNG, .TIFF, etc.) aos itens dos projetos;
- Realizar gestão de entraves com respectivo acompanhamento e controle de prazo e responsável para solução;
- Acompanhar os itens (etapas ou tarefas ou ações) dos projetos através de situações, como por exemplo: A Iniciar, Concluído, Em andamento, Atrasado, Cancelado, Paralisado. Importante que tais situações sejam indicadas no sistema através de cores indicativas, que facilitem a visualização rápida da situação de cada item e de cada projeto individualmente. A situação de cada item isoladamente deve ser combinada de forma a definir a situação do item imediatamente superior na estrutura do projeto
- Deve ser possível criar e gerenciar campos dinâmicos dos subprojetos a partir da área de administração da ferramenta;
- Deverá existir, na área de administração da ferramenta, uma seção para manutenção das informações básicas do sistema, tais como: responsável, fonte de receita, grupo de despesa;
- Permitir importação de arquivos com extensão .mpp (Microsoft Project).



Análise do Projeto e dos indicadores:

- Consultar os percentuais de realização física e financeira dos projetos através de gráficos;
- Criação de visões das informações em formato de tabela ou formato gráfico de fluxo sequencial, área, pizza, linha, coluna, barra horizontal;
- Permitir impressão e exportação dos relatórios, no mínimo, para os formatos XLS, XLSX e PDF;
- Visualizar informações dos projetos de forma consolidada, exibindo: Metas, Objetivos Estratégicos, situações de andamento, gráficos de acompanhamento físico e financeiro, entraves com respectivas ações corretivas, encaminhamentos com seu prazo e responsável, fotos anexadas, documentos anexados, mapa navegável e observações;
- No caso dos indicadores, permitir a inclusão das metas previstas, mês a mês, bimestre a bimestre, etc, em função da frequência de medição definida para cada indicador, bem como, dos parâmetros a serem utilizados para cálculo periódico dos resultados obtidos
- Possuir sistemática parametrizável para indicação através de cores, da situação de cada indicador, no que diz respeito ao atendimento ou não das metas estabelecidas para cada indicador
- Funcionalidade de exportação do conteúdo navegável dos projetos. Os projetos selecionados poderão ser exportados e deverão exibir suas informações (conforme o item d da Análise do Projeto) disponibilizadas em modo online e offline e em tecnologia HTML5; A visualização em modo offline deverá permitir a navegação com a mesma sistemática do sistema online e com todo o conteúdo;
- Funcionalidade de geração de análises contendo: consultas dinâmicas a partir de dimensões (tais como: Projetos, Atividades, etc.), exportação para PDF, Excel, Imagem, Gerar gráficos de barra vertical, barra horizontal, linha, pizza, área, barra empilhada, barra 100%, visualização tabulada das informações, salvar consultas dinâmicas, carregar (abrir) consultas dinâmicas. Esta funcionalidade deverá ser nativa ao sistema.
- Permitir a geração de relatórios personalizados com conteúdos apropriados para, por exemplo, transmitir ao Tribunal de Contas do Estado, resultados dos indicadores do PPA (Plano Pluri Anual), nas prestações de contas anuais que devem ser feitas aquele órgão pela Prefeitura.

Outros requisitos:

- Fornecer aplicativos de acesso a ferramenta por meio de dispositivos móveis tais como tablets e/ou smartphones tanto de modo online e no modo offline nas lojas das plataformas Apple iOS (App Store) e Google Android (Play Store). Tais aplicativos deverão realizar o download das informações do sistema para que estes sejam disponibilizados de forma offline. Para ter acesso às informações serão necessárias realizar validação de login e senha. A navegação das informações dos projetos deverá ser igual a online e em tecnologia HTML5 e responsivo;
- O sistema deve possuir módulo de gerenciamento de usuários que permita o cadastro, a edição, exclusão e definição de perfis de acesso existentes no sistema, de modo que se possa restringir acesso a dados não autorizados em função de cada usuário, bem como permitir acesso a somente leitura a outros usuários e assim por diante;
- A diferença de perfis também deve ser possível de ser aplicada no caso dos indicadores;
- Atualizar os dados na base de dados em tempo real, sempre que houver uma alteração/inclusão/exclusão na camada de apresentação;
- Possibilitar a identificação de operações realizadas no sistema e seus responsáveis (auditoria);
- Armazenar e recuperar documentos digitais;
- Criação de indicadores de resultados e de execução física dos projetos;



- Visualizar indicadores de resultados através de gráficos e tabelas;
- Permitir a construção de visões dos projetos para navegação e agrupamentos relacionados a responsabilidade, status, unidade organizacional, marcadores customizados e níveis de informação além de filtros para configurações mais amplas e aderentes a qualquer modelo de gestão utilizado pela prefeitura. Tais visões devem estar disponíveis em ambiente offline tendo sua navegação dinâmica igual a online;
- Possibilitar a visualização de conteúdo da internet na página consolidada do projeto. Deverá permitir exibir conteúdos correlacionados com o projeto que estão na internet apenas indicando o endereço do conteúdo (<http://...>), tais como: imagens, gráficos e planilhas on-line, calendário, vídeos, etc.;
- Permitir enviar mensagens texto para aplicativo do tipo mensageiro visando proporcionar uma comunicação instantânea entre os envolvidos do projeto. A mensagem deverá ser disparada a partir da página do projeto com o link do mesmo visando facilitar a rastreabilidade da mensagem e o projeto associado. O aplicativo mensageiro deverá estar nas lojas das plataformas Apple iOS e Google Android.

b.2. Requisitos não Funcionais do Software

- Possuir Idioma em português do Brasil;
- Possuir manual do usuário ou vídeos, em idioma português do Brasil, que descreverão as funcionalidades do sistema com o auxílio de imagens de navegação no sistema;
- Possuir interface web compatível com os navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Apple Safari e Microsoft Internet Explorer nas suas versões mais atuais;
- A hospedagem deverá ser em nuvem da empresa a ser contratada, com a responsabilidade de manutenção, segurança, confidencialidade e disponibilidade, bem como a atualização de versão, sem custos adicionais para a Prefeitura.

c -) Serviços de Implantação

- O serviço de implantação compreende:
 - Análise do Modelo de Gestão utilizado pela Prefeitura e alinhamento com a base conceitual utilizada pela solução a ser implantada;
 - Modificação da identidade visual do sistema para se adequar aos padrões visuais da Prefeitura;
 - Alteração de toda nomenclatura utilizada pelo sistema para se adequar aos padrões utilizados pela Prefeitura;
 - Cadastramento do Organograma da Prefeitura que deverá ser utilizado pela solução da empresa a ser contratada;
 - Cadastramento dos departamentos político-administrativos utilizados e que serão utilizadas para regionalizar os projetos/ações na solução;
 - Definição e configuração da política de permissões de acesso e de uso a serem utilizadas;
 - Cadastramento e/ou apoio no cadastramento de até 20 (vinte) projetos/ações que servirão como prova de validação da implantação;
 - Apoio na definição do processo de implantação da solução;
 - Entrega de relatório com o plano de implantação da solução;
 - Implementar a Carga de dados inicial:
 - Mapas estratégicos;
 - Objetivos estratégicos;
 - Indicadores de desempenho;
 - Iniciativas estratégicas;



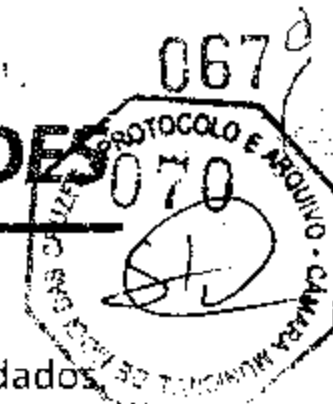
- Painéis estratégicos e gerenciais;
- Relação de causa e efeito entre os objetivos estratégicos
- Relação de causa e efeito entre os indicadores de desempenho;
- Metas de cada indicador.
- A carga de dados inicial deverá ser feita em conjunto com a Prefeitura, como forma de consolidação do conhecimento adquirido durante a etapa de treinamento.
- A ferramenta deverá ser acessada via Web, cuja hospedagem do sistema na nuvem é de inteira responsabilidade da empresa a ser contratada;
- A empresa a ser contratada se responsabilizará pela segurança da informação e confidencialidade das informações.

d -) Serviços de Operação Assistida

- Operação assistida inicial é o método utilizado para efetivar uma interação, de forma sistemática, planejando, dentre outras coisas, o desenvolvimento e avaliando a eficiência de orientações no software de modo a resolver problemas que possam ocorrer durante o processo, ampliando o conhecimento de toda a estrutura da área tecnológica, obtendo a forma eficaz e rápida de aprendizado.
- O serviço de operação assistida inicial consistirá no fornecimento de serviços técnicos especializados relativos ao produto licitado, incluindo transferência de conhecimento para administradores do sistema e para usuários finais.
- Os serviços de operação assistida serão aqueles vinculados diretamente à otimização do uso do software visando a seu pleno funcionamento e apoio aos usuários finais.
- A empresa a ser contratada deverá disponibilizar equipe qualificada e capacitada a executar as atividades descritas, nos prazos e condições definidas por este Edital. Os serviços de operação assistida inicial serão realizados nas instalações da Prefeitura ou remotamente através de vídeo conferência.
- A operação assistida inicial será executada com a finalidade de apoiar os usuários na operação da solução, facilitando o acesso às funcionalidades, geração de relatórios, indicadores e executando atividades rotineiras no uso e manutenção da solução técnica e dos recursos de visualização e manipulação de dados.
- O objetivo é garantir o crescimento gradual do uso das ferramentas de software adquiridas, conforme a identificação de demandas pelas áreas usuárias e facilitar o uso dos recursos de visualização e manipulação de dados, permitindo a melhoria constante da aplicação da solução.
- A seguir estão descritos exemplos de tarefas pertinentes ao serviço de operação assistida inicial a ser prestado pela empresa a ser contratada durante toda a vigência do contrato:
 - Acompanhamento das primeiras reuniões de análise de resultado;
 - Apoio técnico visando a melhor utilização das funcionalidades do software;
 - Auxílio na aplicação das práticas de gestão estratégica e aculturação organizacional na configuração do software;
 - Auxiliar nas adequações do software de acordo com a evolução da maturidade das práticas de gestão estratégica;
 - Apoio na utilização do software integrado junto aos órgãos da Prefeitura.

e -) Serviços de Suporte Técnico

- Os serviços de suporte técnico devem contemplar o tratamento de falhas, problemas de "performance" e "tuning" das configurações do sistema, dúvidas em geral, orientações técnicas sobre uso via call center, configuração e instalação do sistema, sobre questões relacionadas à integração de dados e sistemas, sobre interpretação da documentação do



sistema, além de apoio na recuperação de ambientes em caso de pane ou perda de dados para a perfeita utilização dos sistemas e investigação de supostos bugs na ferramenta e suas correções, bem como os serviços de disponibilização de atualizações da versão do sistema produzidas que garantam a perfeita operacionalidade dos sistemas.

f -) Treinamento dos Usuários

- A empresa a ser contratada deverá oferecer um treinamento da solução para a formação de usuários / multiplicadores que possibilite a configuração, gerência, manutenção, operação e uso eficiente do sistema:
 - A empresa a ser contratada emitirá o Termo de Aceite do Treinamento em até 05 (cinco) dias úteis após a conclusão do referido treinamento;
 - Deverá realizar a transferência de conhecimento do software e de todas as novas melhorias à equipe técnica da Prefeitura através de treinamento sobre a utilização de todas as funções e operações do software, habilitando-os a utilizar todos os recursos disponíveis para a operacionalização do sistema.
- A empresa a ser contratada deverá satisfazer às seguintes exigências para os treinamentos de usuários:
 - O treinamento deverá ser ministrado nas dependências da Prefeitura, contemplando a utilização de todas as funções e operações do software, habilitando-os a utilizar todos os recursos disponíveis para a operacionalização do sistema, com treinamento de 02 (duas) turmas de até 10 pessoas com carga horária mínima de 24 (vinte e quatro) horas;
 - Deverá arcar com todas as despesas necessárias, tais como transporte, hospedagem e diárias dos instrutores, material didático (digital e impresso), e demais gastos para a execução do treinamento;
 - O Programa ou conteúdo programático, datas e horários serão propostos pela empresa a ser contratada e deverão ser aprovados pela Prefeitura, de acordo com a disponibilidade do pessoal desta;
 - A empresa a ser contratada deverá indicar os recursos necessários à realização do treinamento (configuração mínima dos equipamentos, recursos audiovisuais, etc.) com antecedência mínima de 5 (cinco) dias da data de sua realização.

g -) Serviços de Integração e Criação de Dashboards (Painel de Indicadores)

- Os serviços de Integração e ou Criação de Dashboards tem por objetivo, capturar de forma automatizada informações operacionais de outros sistemas da Prefeitura, ou de sites na internet, de forma a alimentar indicadores ou dashboards;
- A Prefeitura terá por obrigação disponibilizar de forma computacional (planilhas eletrônicas ou banco de dados) e acesso aos dados a serem importados;
- A empresa deve disponibilizar quantos técnicos forem necessários para a realização dos serviços, a partir do início da vigência do contrato;
- Os técnicos a serem disponibilizados, devem obrigatoriamente ter certificado de treinamento e amplo conhecimento do Sistema informatizado objeto deste termo de referência;
- Os serviços serão quantificados e remunerados usando Unidades de Serviço Técnico -- UST, que será a unidade básica para mensuração de cada um destes serviços, sendo equivalente a uma hora técnica do serviço em questão.
- A empresa emitirá relatório mensal contendo todas as Ordens de Serviços emitidas, bem como listando todas as tarefas executadas.

h -) Ordens de Serviço (OS)



- Todos os serviços requisitados posteriormente serão demandados através de Ordens de Serviço (OS), onde será especificada a quantidade de UST necessárias à execução dos mesmos. Todos os serviços a serem executados deverão ser precedidos da emissão de Ordem de Serviço por parte da Prefeitura, contendo:
 - Identificação do serviço;
 - Descrição do serviço, assim como artefatos (documentos, diagramas) necessários à sua execução;
 - Quantidade dos recursos requeridos;
 - Acordo de nível de serviço, especificando os termos e condições para efetiva homologação da execução do serviço;
 - Cronograma e pontos de controle;
 - Especificação do produto decorrente da realização do serviço com especificação do local ou locais para execução do produto;
 - Nome e assinatura do técnico e do representante designado pela empresa a ser contratada, responsáveis pela proposição da OS;
 - Nome, assinatura e aprovação do representante legal da Prefeitura para a emissão da OS, ou preposto definido por meio de Portaria;
 - Nome e assinatura do representante responsável pela coordenação dos trabalhos de implementação;
 - Outras informações julgadas necessárias.

i -) Orçamento dos Investimentos a serem realizados

Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
1.	21	Fornecimento de Licença de Uso por Tempo Indeterminado para até 100 (cem) usuários gestores e administradores.	Licença	1	126.000,00	126.000,00
2.	21	Fornecimento de Licença de Uso por Tempo Indeterminado para até 200 (duzentos) usuários operacionais.	Licença	1	50.400,00	50.400,00
3.	19	Serviços de Implantação	Serviço	1	25.000,00	25.000,00
4.	19	Serviços de Suporte Técnico	Meses	12	20.700,00	248.400,00
5.	23	Treinamento de Multiplicadores (turmas de até 15 alunos)	Turmas	2	5.000,00	10.000,00
Total Geral						459.800,00



2.5.5. Ação 5 - Atualização da base cartográfica do Município e modernização da gestão tributária e Implantação de Sistema de Informações Geográficas do Cadastro Técnico Multifinalitário – SIG CTM

a -) Justificativa

A contratação de serviços técnicos especializados de engenharia cartográfica para o Atualização da base cartográfica do Município e Implantação de Sistema de Informações Geográficas do Cadastro Técnico Multifinalitário – SIG CTM visa:

- Gerar informações compartilhadas para a Gestão Municipal, aumentando a eficácia das ações públicas municipais e auxiliando no planejamento regional;
- Auxiliar, com informações relevantes, a busca de soluções para os problemas enfrentados pela Administração Municipal. Visto que a presente desatualização do cadastro municipal ocasiona inconsistências que afetam diversas áreas estratégicas da Administração;
- Reunir duas ações em uma: geração de base cartográfica e atualização de banco de dados;
- Criar uma ferramenta indispensável para auxiliar no desenvolvimento sustentável do município, possibilitando diversas aplicações de interesse municipal, como planejamento urbano, tributação, defesa civil, projetos e obras, meio ambiente, segurança pública, rede viária, saúde e educação.

b -) Cob. Aerofotogramétrica para Obtenção Fotografias Aéreas Verticais Coloridas, Restituição para Geração da Cartografia Digital e Geração de Ortofotocartas Digitais Coloridas

1. Planejamento geral, obtenção da Autorização de Aerolevantamento do Ministério da Defesa-MD, mobilização das equipes e aeronave

Consiste no detalhamento do plano de trabalho em nível de execução, para aprovação da Prefeitura, onde deverá ser apresentada a descrição do apoio logístico necessário para a realização do projeto, a metodologia de desenvolvimento, o organograma geral, o cronograma físico, suas etapas e atividades.

Nesta etapa deverá ser obtida a Autorização de Aerolevantamento, a ser solicitada ao Ministério da Defesa.

Deverão ser obtidos junto a Prefeitura os materiais básicos para início dos trabalhos de recadastramento, tais como: base de lotes, arquivos digitais com os registros do cadastro atual e ainda elaboração da planilha para levantamento em campo com as informações do cadastro atual, bem como preparação e organização dos documentos.

Deverá ser mobilizada a infraestrutura, aeronave e equipes para o desenvolvimento dos trabalhos.

2. Levantamento aerofotogramétrico e perfilamento a Laser – Cobertura Aerofotogramétrica em escala 1:500 (GSD 10 cm) e 1:15.000 (GSD 30 cm)



A execução da cobertura aerofotogramétrica compreende as ações necessárias a disponibilização de um conjunto de fotografias aéreas precisas, obtidas a partir de câmeras aéreas com parâmetros determinados e ajustados.

A fase da cobertura aerofotogramétrica somente poderá ser executada por empresa devidamente homologada pelo Ministério da Defesa, de acordo com a portaria normativa nº 953/MD, de 16 de abril de 2014.

Aeronave, Equipamentos, Acessórios e Materiais

- As imagens deverão ser tomadas com aeronave para esse fim adaptada, equipada com câmera aerofotogramétrica digital, com resolução geométrica de 100 megapixels ou maior, e ainda possuir as seguintes características:
 - Mecanismo de integração ao GPS, que deverá comandar o disparo da foto aérea, conforme sua posição previamente planejada
 - Mecanismo de registro de coordenadas do centro perspectivo das fotos no momento da tomada, através de rastreadores GPS de dupla frequência (L1 e L2)
- A aeronave deverá possuir estabilidade, sustentação e autonomia de voo, e estar equipada com piloto automático e equipamento rastreador de satélites GPS para orientação do voo.

Voo Fotogramétrico com GSD (ground sample distance) de 10cm, compatível à escala de 1:5.000

A cobertura aerofotogramétrica deverá ser realizada com GSD (ground sample distance) de 6cm, imagens RGB, compatível à escala de 1:3.000, para mapeamento na escala de 1:500, perfazendo um total de 2,39 km² e de 10cm, imagens RGB, compatível à escala de 1:5.000, para mapeamento na escala de 1:1.000, perfazendo um total de 352 km².

Plano de Voo

A execução do voo fotogramétrico deverá ser precedida da elaboração do Plano de voo, no qual deverão constar informações como:

- Área a ser sobrevoada
- Aeronave a ser utilizada
- Câmera aérea
- Escala do voo
- Superposição longitudinal das fotos: 60% ± 5%
- Superposição lateral entre faixas contíguas 30% ± 5%
- Direção do voo
- Altura e altitude do voo
- Número de faixas de voo e número de imagens planejadas
- Delimitação e traçado das faixas de voo com as respectivas coordenadas geográficas de início e fim de cada faixa.

Execução do Voo

As imagens aéreas deverão ser tomadas em dias claros, de céu sem nuvens, a partir do plano de voo previamente elaborado e de acordo com as seguintes especificações de execução.



- Superposição longitudinal das fotos de 60%, com tolerância de $\pm 5\%$.
- Superposição lateral entre faixas de voo contíguas de 30%, com tolerância de $\pm 5\%$.
- Variação máxima da altura de voo de até 5% de afastamento, em relação ao plano médio do voo para um particular bloco.
- Inclinação do eixo óptico da câmera inferior a 3° (três graus sexagesimais) por faixa de voo e menor que 2° (dois graus sexagesimais), como valor médio, para a totalidade da área.
- Paralelismo - faixas de voo, o mais reto possível e paralelas as suas adjacentes, sem comprometimento da superposição lateral.
- Deriva - inferior a 5° (cinco graus sexagesimais) para uma foto isolada e máxima de 2° (dois graus sexagesimais) para o conjunto do voo.

A empresa a ser contratada deverá apresentar um relatório técnico executivo, no mínimo, com as seguintes informações:

- Relação do corpo técnico responsável pela cobertura aerofotogramétrica, com as respectivas habilitações e funções;
- Nome do Município;
- Coordenadas geográficas da sede do Município;
- Objetivo do mapeamento;
- Escala de mapeamento;
- Escala de voo;
- Registro no Ministério da Defesa;
- Características da aeronave a ser utilizada na tomada das imagens aéreas (prefixo, modelo fabricante, registro no ANAC, etc);
- Planejamento da execução da cobertura aerofotogramétrica;
- Característica da câmera aérea (modelo e fabricante) e principais acessórios a serem utilizados;
- Plano de voo;
- Superposição longitudinal e lateral das imagens aéreas;
- Altitude e altura do voo fotogramétrico;
- Quantidades de faixas do voo;
- Quantidades de imagens por faixa e por bloco;
- Coordenadas das aerofotos;
- Aeroportos base das operações de voo (previsão).

A Prefeitura analisará o relatório e emitirá parecer aprovando, ou não, o planejamento e a metodologia a ser utilizada. Somente após a aprovação da Prefeitura é que a empresa poderá iniciar o voo fotogramétrico.

De posse do relatório e da autorização da Prefeitura, a empresa iniciará os procedimentos necessários para a execução do voo fotogramétrico.

Após o término do voo, a empresa apresentará um relatório de bordo contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- Nome da empresa responsável pelo voo;
- Identificação completa da aeronave;
- Relação completa da tripulação;
- Identificação completa da câmera aérea e suas características;
- Período de voo;
- Altura e altitude dos voos;
- Deriva máxima apresentada;



- Número da autorização do Ministério da Defesa;
- Número de identificação das faixas e fotos aprovadas e reprovadas;
- Relatório pós-voo gerado pelo sistema de navegação;
- Superposição lateral e longitudinal de cada faixa de voo (mínima, média e máxima);
- Escala de faixa de voo;
- Cronograma de revoo, quando for o caso.

Reprodução do Fotoíndice

Esta fase de trabalho é um pré-requisito para a aprovação, por parte da Prefeitura. A escala do fotoíndice deve ser adequada (redução de até 4 (quatro) vezes a escala da cobertura aerofotogramétrica).

A Prefeitura deverá reproduzir o fotoíndice, com as seguintes informações mínimas;

- Brasão da Prefeitura;
- Número do projeto;
- Nome da empresa executante contratada;
- Enquadramento geográfico;
- Indicação do Norte Geográfico;
- Escala do voo e do fotoíndice;
- Identificação de cada exposição, faixa e bloco;
- Toponímia principal;

Voo Fotogramétrico com GSD (ground sample distance) de 30 cm, compatível à escala de 1:15.000

A cobertura aerofotogramétrica deverá ser realizada com GSD (ground sample distance) de 30 cm, imagens RGB e IR, compatível à escala de 1:15.000, para mapeamento na escala de 1:5.000, perfazendo um total de 1.015 km².

Plano de Voo

A execução do voo fotogramétrico deverá ser precedida da elaboração do Plano de voo, no qual deverão constar informações como:

- Área a ser sobrevoada
- Aeronave a ser utilizada
- Câmera aérea
- Escala do voo
- Superposição longitudinal das fotos: 60% $\pm$ 5%
- Superposição lateral entre faixas contíguas 30% $\pm$ 5%
- Direção do voo
- Altura e altitude do voo
- Número de faixas de voo e número de imagens planejadas
- Delimitação e traçado das faixas de voo com as respectivas coordenadas geográficas de início e fim de cada faixa.

Execução do Voo

As imagens aéreas deverão ser tomadas em dias claros, de céu sem nuvens, a partir do plano de voo previamente elaborado e de acordo com as seguintes especificações de execução.



- Superposição longitudinal das fotos de 60%, com tolerância de $\pm 5\%$.
- Superposição lateral entre faixas de voo contíguas de 30%, com tolerância de $\pm 5\%$.
- Variação máxima da altura de voo de até 5% de afastamento, em relação ao plano médio do voo para um particular bloco.
- Inclinação do eixo óptico da câmera inferior a 3° (três graus sexagesimais) por faixa de voo e menor que 2° (dois graus sexagesimais), como valor médio, para a totalidade da área.
- Paralelismo - faixas de voo, o mais reto possível e paralelas as suas adjacentes, sem comprometimento da superposição lateral.
- Deriva - inferior a 5° (cinco graus sexagesimais) para uma foto isolada e máxima de 2° (dois graus sexagesimais) para o conjunto do voo.

A empresa a ser contratada, baseada nas informações da Prefeitura, deverá apresentar um relatório técnico executivo, no mínimo, com as seguintes informações:

- Relação do corpo técnico responsável pela cobertura aerofotogramétrica, com as respectivas habilitações e funções;
- Nome do Município;
- Coordenadas geográficas da sede do Município;
- Objetivo do mapeamento;
- Escala de mapeamento;
- Escala de voo;
- Registro no Ministério da Defesa;
- Características da aeronave a ser utilizada na tomada das imagens aéreas (prefixo, modelo fabricante, registro no ANAC, etc);
- Planejamento da execução da cobertura aerofotogramétrica;
- Característica da câmera aérea (modelo e fabricante) e principais acessórios a serem utilizados;
- Plano de voo;
- Superposição longitudinal e lateral das imagens aéreas;
- Altitude e altura do voo fotogramétrico;
- Quantidades de faixas do voo;
- Quantidades de imagens por faixa e por bloco;
- Coordenadas das aerofotos;
- Aeroportos base das operações de voo (previsão).

A Prefeitura analisará o relatório e emitirá parecer aprovando, ou não, o planejamento e a metodologia a ser utilizada. Somente após a aprovação da Prefeitura é que a empresa poderá iniciar o voo fotogramétrico.

De posse do relatório e da autorização da Prefeitura, a empresa iniciará os procedimentos necessários para a execução do voo fotogramétrico.

Após o término do voo, a empresa a ser apresentada um relatório de bordo contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- Nome da empresa responsável pelo voo;
- Identificação completa da aeronave;
- Relação completa da tripulação;
- Identificação completa da câmera aérea e suas características;
- Período de voo;
- Altura e altitude dos voos;



- Deriva máxima apresentada;
- Número da autorização do Ministério da Defesa;
- Número de identificação das faixas e fotos aprovadas e reprovadas;
- Relatório pós-voo gerado pelo sistema de navegação;
- Superposição lateral e longitudinal de cada faixa de voo (mínima, média e máxima);
- Escala de faixa de voo;
- Cronograma de revoo, quando for o caso.

Reprodução do Fotoíndice

Esta fase de trabalho é um pré-requisito para a aprovação, por parte da Prefeitura. A escala do fotoíndice deve ser adequada (redução de até 4 (quatro) vezes a escala da cobertura aerofotogramétrica).

A Prefeitura deverá reproduzir o fotoíndice, com as seguintes informações mínimas;

- Brasão da Prefeitura;
- Número do projeto;
- Nome da empresa executante contratada;
- Enquadramento geográfico;
- Indicação do Norte Geográfico;
- Escala do voo e do fotoíndice;
- Identificação de cada exposição, faixa e bloco;
- Toponímia principal;

Material a Ser Entregue

- Relatório das coberturas aerofotogramétricas (derivas, recobrimentos lateral e longitudinal por faixa, etc.);
- Gráfico das coberturas aerofotogramétricas: limites da área a ser mapeada, faixas de voo e imagens aéreas;
- Certificado de Calibração da câmera aérea, com validade de até 1 ano;
- Arquivos digitais das imagens e do fotoíndice em mídia de armazenamento.

3. Perfilamento a Laser em Área Urbana e Rural

Deverá ser realizado perfilamento a laser com densidade de 2 pontos por metro quadrado para a zona urbana e de expansão urbana, com aproximadamente 352 km² e com densidade de 01 ponto para a área rural aproximadamente 1.015 km².

Equipamentos, Acessórios e Materiais

Os equipamentos a serem utilizados na execução do perfilamento a laser deverão satisfazer, no mínimo, as seguintes condições:

- A aeronave deverá ser homologada para esta finalidade, com certificado de aeronavegabilidade válido. Deverá possuir unidades computacionais para controle da operação, como GPS e unidade inercial (IMU), estando perfeitamente integradas ao sensor.
- O conjunto de equipamentos de varredura instalado a bordo deverá estar devidamente calibrado e operacional, tanto no que tange ao ajuste mais preciso de seus parâmetros



internos quanto naquilo que diz respeito à coordenação de seus diversos componentes (sensor, rastreador GNSS e sistema inercial, dentre outros);

- O sensor Lidar deverá possuir tecnologia full-waveform.

Planos de Voo

Deverá ser gerado plano de voo para o perfilamento com densidade de 2 pontos por metro quadrado abrangendo a zona urbana e de expansão urbana, com aproximadamente 352 km² e com densidade de 1 um ponto por metro quadrado para a área rural, com aproximadamente 1.015 km².

Antes de iniciar as atividades para a execução do perfilamento a laser, a empresa a ser contratada deverá apresentar o planejamento para o voo a ser executado, com os seguintes requisitos:

- Densidade mínima de pontos por metro quadrado da nuvem de pontos a ser obtida;
- Altura de voo condicionada a obtenção da precisão e exatidão necessária para atendimento ao objeto deste Projeto;
- Largura das faixas de perfilamento (varredura);
- Velocidade do voo;
- Ângulo de abertura (swath wide) para varredura do sistema;
- Superposição lateral, que deverá ser de no mínimo 20%;
- Número de faixas;
- Frequência de varredura (scan);
- Espaçamento dos pontos em x e em y;
- Apresentação gráfica das linhas de voo planejadas;
- Indicação da localização das estações de base no solo;

Execução do Voo

A execução do perfilamento para a zona urbana e de expansão urbana (2 pts/m²) e para a área rural 1 ponto/m², deverá seguir as seguintes prescrições:

- Os resultados da execução da cobertura aérea com a finalidade do perfilamento a laser não deverá divergir em até 5% do apresentado no planejamento, não sendo admissível apresentar valores inferiores que sejam prejudiciais ao atendimento do objeto deste Termo;
- Gerar planilha comparativa dos dados de voo planejados com os dados adquiridos.

Produtos dos dados laser, área urbana e rural.

- 1 (uma) cópia gravada, em mídia compatível, da nuvem de pontos, em formato 'LAS' e 'ASCII';

4. Cartografia – Atualização do Apoio Básico Urbano e Rural

O apoio terrestre compreenderá a elaboração de uma Rede Geodésica na área do município (área urbana e na área rural). Esta Rede Planialtimétrica de Referência a ser implantada na área dos serviços contratados (aerolevantamentos, mapeamento cartográfico e cadastro técnico), deverá ser composta por marcos referenciados à cartografia que permitam a amarração de todos os levantamentos futuros: GNSS, topografia, aerofotogrametria,



perfilamento laser, dentre outros de interesse da Prefeitura de Mogi das Cruzes, garantindo a melhor precisão possível para geração e atualização da base cartográfica do município.

Deverão ser medidos e implantados ou reocupados, 01 (um) marco a cada 4 (quatro) km² na área urbana do município de Mogi das Cruzes (352 km²) dispostos com distribuição geográfica homogênea a ser indicada pela Prefeitura. Devendo ainda atender ao requisito de implantação em áreas estratégicas que melhorem as possibilidades de preservação ao longo do tempo (ex: escolas, postos de saúde, prédios públicos em geral, entre outras).

Para a área rural (1.015km²), deverá ser implantado 01 (um) marco a cada 20 (vinte) km².

A rede planimétrica de referência deverá ser amarrada à rede geodésica implantada pelo IBGE referida ao Sistema Geodésico Brasileiro, o SIRGAS2000 e a altura ortométrica desses vértices deverão ser obtidos pela diferença geoidal.

No planejamento do apoio de campo, deverá ser feita a coleta de dados junto aos órgãos oficiais para verificar os vértices e as referências de nível (RRNN) existentes e suas localizações no terreno, de modo que possa haver a contabilização necessária com a malha existente.

Deverá ser elaborado um relatório dos trabalhos executados no Apoio Básico, contendo as monografias para cada marco implantado, cujo modelo deverá ser apresentado à PMMC, contendo as informações mínimas referentes a: coordenadas geográficas e UTM, codificação e nomenclatura, precisão, croqui de localização, descrição do itinerário, foto do local, etc. Um modelo da monografia deverá ser apresentado a PMMC para aprovação. No relatório deverá conter o mapa e a listagem de coordenadas UTM e geodésicas de todos vértices, referidos ao SIRGAS2000, medidos e implantados na área do projeto.

As coordenadas planimétricas dos marcos deverão ser obtidas por rastreamento de satélites do Sistema GNSS, com um mínimo de dois rastreadores geodésicos de dupla frequência multicanais, garantindo-se a dupla ocupação em todos os vértices.

Nos trabalhos de rastreio deverão ser observados simultaneamente um mínimo de 4 (quatro) satélites, com elevação mínima de 15° (quinze graus) acima da linha do horizonte, por um período de tempo mínimo de 2 (duas) horas, utilizando-se rastreadores GPS de dupla frequência; devendo atingir a precisão de 5 (cinco) cm ou melhor em cada uma das componentes (E, N, H). O rastreio deverá utilizar técnica de posicionamento diferencial estático, com determinação de um ou mais Vértices Base deverá a partir do rastreamento de dois vértices distintos da Rede Geodésica Fundamental, de forma a verificar a confiabilidade da rede na região.

As precisões, horizontal e vertical a serem alcançadas na medição e implantação dos marcos Comissão geodésicos, bem como outros procedimentos técnicos deverão atender às especificações constantes da Resolução PR nº 22 (21/07/1983) do IBGE - Especificações e Normas Gerais para Levantamentos Geodésicos.

Os marcos deverão ser implantados e monumentalizados em concreto armado no formato tronco piramidal, com dimensões de 25cm de base 50cm de altura e 13cm de topo. Deverá ser colocada chapa metálica cravada no topo com as seguintes inscrições:

- Número do marco;



- Nome da Prefeitura;
- Nome da contratada;
- A inscrição "PROTEGIDA POR LEI".

Material a ser Entregue

Seguem abaixo relacionados os produtos a serem entregues:

- Relatório contendo a descrição da metodologia adotada
- Gráficos da determinação do apoio básico: limites da área a ser mapeada, faixas de voo, fotografias aéreas e distribuição dos pontos do apoio.
- Quadro resumo contendo a relação das coordenadas (E, N, H), calculadas e ajustadas em todas as etapas do apoio básico, horizontal e vertical;
- Conjunto de monografias dos marcos do apoio básico rural e urbano, contendo as coordenadas, fotos e itinerários.
- Planilhas de cálculo dos levantamentos, com precisões encontradas;

5. Cartografia – Apoio Suplementar Urbano e Rural

O preparo para o campo consiste no planejamento dos serviços de apoio terrestre suplementar, que deverá levar em conta as condições regionais, o material fotográfico e cartográfico disponível, realizando-se, também, uma minuciosa coleta de dados junto aos órgãos oficiais para verificar a existência de uma Rede de Referência Cadastral Municipal (RRCM) e Referências de Nível (RN) de coordenadas do Sistema Cartográfico Nacional existentes na área a ser mapeada, ou a ele referenciado, para o planejamento básico em cada área de serviços.

O Planejamento da determinação do apoio suplementar planialtimétrico para as operações fotogramétricas deverá atender ao número mínimo de pontos necessários e o seu devido posicionamento de acordo com cada escala de voo (1:5.000 e 1:15.000).

Escolha de pontos do Apoio Suplementar

A escolha dos pontos necessários ao apoio suplementar deverá seguir as seguintes recomendações técnicas:

- Os detalhes fotográficos sobre os quais deverão ser escolhidos os pontos de apoio deverão ter imagens nítidas em cada uma das fotografias onde esses pontos serão utilizados.
- Os pontos de apoio suplementar deverão ser precisos e inconfundíveis. Não devem ser escolhidos acidentes como tronco de árvores copadas, cantos de edifícios cobertos pelas beiras dos seus telhados e outros pontos de difícil definição.

Distribuição de Pontos do Apoio Suplementar

Cada bloco de fotografias, definido de forma mais regular possível, deverá ser envolto por pontos de apoio suplementar conforme especificado:

- a. No início e final das faixas, deverão ser determinados pontos de apoio suplementar horizontal e vertical, e também na área de superposição quando houver uma ligação de faixas no sentido de voo;



- b. Ao longo das faixas, pela periferia dos blocos, os pontos deverão ter um espaçamento máximo de quatro vezes o comprimento da base fotográfica (aerobase);

Determinação do Apoio de Campo

A empresa a ser contratada deverá apresentar um relatório técnico executivo contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- Relação do corpo técnico responsável pela determinação do apoio, com as respectivas habilitações e funções;
- Planejamento da execução da determinação do apoio;
- Metodologia a ser empregada na execução da determinação do apoio;
- Relação dos equipamentos e programas de medição e cálculo do apoio a serem utilizados;
- Gráficos da determinação do apoio: limites da área a ser mapeada, faixas de voo, fotografias aéreas e distribuição dos pontos de apoio.

Medição de pontos do Apoio Suplementar Horizontal

Na determinação do apoio suplementar horizontal deverão ser obedecidas as seguintes especificações técnicas:

- Deverá ser utilizada a determinação relativa com rastreamento simultâneo mínimo de 04 (quatro) satélites com elevação mínima de 15º acima do horizonte, por um período de no mínimo 01 (uma) hora no caso de utilização de rastreadores monofrequência e de no mínimo 15 (quinze) minutos no caso de rastreadores de dupla frequência, respeitando neste caso, a distância máxima de 30 km para a linha de base de rastreio;
- Deverá ser utilizada a técnica de determinação por dupla ou tripla diferença de fase;
- Deverá constar no relatório a metodologia utilizada no que se refere à técnica de posicionamento;
- A distância máxima para a linha de base de rastreio, na determinação relativa, deverá ser de 50 km, para evitar o erro causado pela troposfera;
- Na determinação por poligonação, o ponto de partida e o ponto de chegada deverão ser os vértices medidos preliminarmente e referenciados a RBMC;
- Os procedimentos de rastreamento, cálculo e ajustamento deverão garantir uma precisão menor ou igual a 10 cm;
- Deverão ser respeitados os melhores horários, ou seja, aqueles que apresentem a melhor geometria de satélites, observando assim o PDOP (diluição relativa da precisão em posição), que deve ficar abaixo de 05 (cinco);
- Deverão constar no relatório os seguintes dados que serão aplicados para a área a ser apoiada: Planejamento de visibilidade do satélite, número de satélites, PDOP, especificações referente aos equipamentos utilizados;
- Deverão ser apresentados em destaque e de forma separada para cada linha de base de rastreio os seguintes dados: tempo de rastreamento (hora inicial e final) com sua respectiva distância (comprimento da linha de base), RDOP e RMS, quantidade em percentual de época GPS rejeitadas e qualidade da solução (fixa ou flutuante);
- O sistema de processamento de observações GPS deve ser escolhido após o conhecimento das distâncias aproximadas entre os pontos a serem rastreados e o ponto utilizado como base para o rastreio;

Medição de pontos do Apoio Suplementar Vertical



Todos os pontos de apoio suplementar vertical deverão ter suas altitudes definidas por rastreamento de satélites do Sistema GPS, reduzindo-se as coordenadas ao geóide, através da elaboração de cartas constituídas com bases em RRNN conhecidas; (ondulação geoidal local).

Na determinação dos pontos de apoio vertical por GPS, deverão ser obedecidos os mesmos procedimentos e especificados para o apoio básico vertical, com as particularidades descritas a seguir:

- Para cada ponto a ser determinado, a medição deverá partir de pelo menos 2 pontos do apoio básico altimétrico que tenham a altura geométrica (elipsoidal) determinada na medição do apoio básico, de maneira a se formar figuras geométricas (triângulos ou quadriláteros), que deverão ser ajustadas para a obtenção da altitude ortométrica final do ponto.
- O ajuste da figura deverá levar em consideração:
 - A altitude ortométrica dos pontos de apoio básico utilizados como referência;
 - A altura geométrica (elipsoidal) e a altitude ortométrica obtida pelo programa 'MAPGEO' do IBGE, de todos os pontos que compõem a figura.
- O ajuste da figura deverá permitir a obtenção da altitude ortométrica do ponto altimétrico do apoio suplementar a ser determinado.
- A distância máxima para a linha de base de rastreio, na determinação relativa, deverá ser de 20 Km.
- Os procedimentos de medição, cálculo e ajustamento, visando a aerotriangulação, deverão garantir uma precisão menor ou igual a 1/20 da equidistância básica da escala final de mapeamento adotada.

Registro e Cálculo

Todos os registros manuais dos trabalhos de campo deverão ser feitos de forma clara, sem rasura, com tinta azul ou preta, em formulários ou cadernetas timbradas da empresa a ser contratada.

Em cada folha de anotações de campo deverão constar: o nome do operador, tipo de instrumento, número do instrumento, data e hora da execução do serviço.

Todos os registros obtidos por meio de listagens de cadernetas de campo eletrônicas (estações totais) deverão conter um esquema discriminando e identificando cada um dos campos da listagem.

Deverá ser adotado nos cálculos o sistema de projeção UTM, sendo que todos os pontos que comporão o apoio terrestre planimétrico (básico e suplementar), deverão estar referenciadas ao 'Datum' SIRGAS 2000 e todas as altitudes deverão estar referenciadas ao marégrafo de IMBITUBA-SC.

Os cálculos e ajustamentos deverão ser entregues à Prefeitura em forma de relatórios utilizando-se formulários específicos ou listagens de computador, onde estejam relacionados todos os dados de entrada dos cálculos. Caso sejam utilizados equipamentos que reproduzam listagens que não sejam as cadernetas usuais de campo, as mesmas deverão conter um esquema discriminando e identificando cada um dos campos da listagem. Deverão ser assinaladas todas as precisões alcançadas em cada etapa.



Deverá ser apresentando ao final de cada uma das etapas de apoio de campo, um quadro resumo das coordenadas calculadas e ajustadas, de todos os pontos do apoio suplementar.

Material a ser Entregue

Seguem abaixo relacionados os produtos a serem entregues.

- Relatório contendo a descrição da metodologia adotada
- Gráficos da determinação do apoio suplementar: limites da área a ser mapeada, faixas de voo, fotografias aéreas e distribuição dos pontos do apoio.
- Quadro resumo contendo a relação das coordenadas (E, N, H), calculadas e ajustadas em todas as etapas do apoio suplementar, horizontal e vertical;
- Planilhas de cálculo dos levantamentos, com precisões encontradas;

6. Cartografia - Aerotriangulação

Aerotriangulação é uma técnica de determinação dos parâmetros ajustados de orientação das imagens fotogramétricas por meio da densificação das coordenadas de um conjunto mínimo de pontos de campo para um conjunto ideal de pontos de fotografia.

Deverá ser realizada aerotriangulação para as duas escalas distintas de mapeamento, 1:1.000 e 1:5.000, cada uma com suas especificações.

A empresa a ser contratada deverá apresentar um relatório técnico executivo contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- Relação do corpo técnico responsável pela aerotriangulação, com as respectivas habilitações e funções;
- Planejamento da execução da aerotriangulação;
- Metodologia a ser empregada na execução da aerotriangulação;
- Relação dos sistemas de fotogrametria digital a serem utilizados (equipamentos e programas de aerotriangulação);
- Revisão do apoio de campo (básico e suplementar);
- Gráfico da aerotriangulação: limites da área a ser mapeada, faixas de voo, fotografias aéreas, modelos estereoscópicos, pontos de apoio fundamental, de apoio básico, de apoio suplementar.

A empresa a ser contratada, após o término da execução da aerotriangulação, deverá emitir relatório contendo no mínimo as seguintes informações:

- Relação do corpo técnico por bloco de aerotriangulação;
- Gráfico da aerotriangulação por bloco;
- Relatório das medições e cálculos do ajustamento da aerotriangulação.

7. Cartografia – Geração de Modelo Digital do Terreno e Ortofotos 1:1.000 e 1:5.000

A ortorretificação das imagens das fotografias aéreas é um processo que permite a correção da distorção devida à projeção cônica da câmera aérea e ao deslocamento do relevo. Para que essa correção seja realizada é necessário que se possua o Modelo do Terreno (MDT) antes de iniciar a correção das imagens.

Modelo Digital de Superfície - MDS e MDT a partir do Perfilamento a Laser



- Relação dos sistemas de fotogrametria digital a serem utilizados (equipamentos e programas de coleta automática, semi-automática e manual do MDT e de ortorretificação);
- Gráficos da geração dos MDTs e da ortorretificação: limites da área a ser mapeada, faixas de voo, fotografias aéreas, modelos estereoscópicos.

Verificação das Ortofotos

A Prefeitura classificará as imagens das ortofotos (ortoimagens), quanto ao padrão de exatidão cartográfico (PEC), utilizando os mesmos critérios previstos nas normas técnicas da cartografia nacional para a classificação de cartas topográficas do mapeamento sistemático brasileiro, prevista no DECRETO 89.817, de 24 de junho de 1984 (Capítulo 2, Seção 1, artigos 8º e 9º).

A empresa a ser contratada deverá entregar à Prefeitura, para a realização dessa fiscalização, o seguinte material:

- Impressões em papel, na escala de restituição, de todas as ortofotos, com as respectivas inscrições marginais e com as informações de altimetria e hidrografia;
- Cópia dos arquivos digitais dos mosaicos georreferenciados em formato TIFF não comprimido;
- Conjunto de fotografias aéreas, de todos os blocos;
- Gráfico controle da ortorretificação.

O critério de aprovação para os mosaicos de ortoimagens é o seguinte:

- Quanto ao PEC (altimétrico e planimétrico): classe A para 100% dos mosaicos;
- Ajuste radiométrico para garantir a correta luminosidade e continuidade das imagens adjacentes;
- Obtenção de níveis ótimos de contraste;
- Normalização das tonalidades;
- Homogeneização das imagens;
- Ligações entre as imagens adjacentes.

Material a Ser Entregue

- Relatórios da geração dos MDTs e da ortorretificação das imagens aéreas;
- Gráfico da geração dos MDTs e da ortorretificação: limites da área a ser mapeada, faixas de voo, fotografias aéreas, modelos estereoscópicos e mosaicos das imagens ortorretificadas correspondentes à articulação adotada.
- Arquivos digitais vetoriais utilizados na construção de cada modelo digital do terreno nos seguintes formatos: DGN, DXF e Shapefile;
- Arquivos digitais georreferenciados de cada ortoimagem e dos mosaicos das ortoimagens (recortados de acordo com a articulação adotada) nas escalas 1:1.000 e 1:5.000.

8. CARTOGRAFIA- Atualização de Restituição Digital na escala 1:1.000 da zona urbana e de expansão urbana (352 km²).

A restituição aerofotogramétrica digital na escala 1:1.000 deverá ser efetuada em área de 352 km², correspondente à zona urbana e de expansão urbana, com apresentação dos registros em metros, com duas casas decimais.



O sistema de projeção será o UTM, com coordenadas referenciadas ao SIRGAS 2000 e marégrafo de Imbituba-SC.

Deverão ser utilizadas estações fotogramétricas digitais dotadas de software gráfico específico para cartografia digital.

Deverão ser restituídos os seguintes elementos, desde que, fotoidentificáveis e compatíveis com a escala estabelecida:

Meio Ambiente

- Formações rochosas, cortes, aterros, taludes e erosão;
- Vegetação (matas nativas, cerrados, reflorestamentos e árvores de grande porte);
- Hidrografia (cursos d'água e calhas, lagos e represamentos, brejos e planície de inundação).

Unidades Territoriais

- Eixos de logradouros, por segmento;
- Quadras, definidas pelo alinhamento predial;
- Praças;
- Áreas verdes;
- Áreas Institucionais.
- Divisão Territorial
- Divisas do município;
- Distritos;
- Perímetro Urbano;

Infraestrutura

- Sistema viário pavimentado;
- Sistema viário não pavimentado;
- Estradas;
- Caminhos;
- Meio-fio;
- Obras de Arte: pontes, viadutos, passagens;
- Rodovias Estaduais e Federais;
- Linhas de transmissão de energia elétrica de alta tensão;

Equipamentos e Mobiliários Urbanos

- Principais edificações;
- Estações rodoviárias;
- Prédios públicos;
- Escolas e faculdades;
- Aeroportos;
- Cemitérios;
- Estações de tratamento de água e de esgoto;
- Reservatórios de água;
- Subestações.

A carta resultante da restituição deverá apresentar Padrão de Exatidão Cartográfica (PEC) Classe A.



9. Atualização de restituição digital na escala 1:5.000 da área rural do município (1.015 km²).

A restituição aerofotogramétrica digital na escala 1:5.000, deverá ser efetuada em área de 1.015 km², correspondente à zona rural do município, com apresentação dos registros em metros, com duas casas decimais.

O sistema de projeção será o UTM, com coordenadas referenciadas ao SIRGAS 2000 e marégrafo de Imbituba-SC.

Deverão ser utilizadas estações fotogramétricas digitais dotadas de software gráfico específico para cartografia digital.

Deverão ser restituídos os seguintes elementos, desde que, foto identificáveis e compatíveis com a escala estabelecida:

Meio Ambiente

- Formações rochosas, cortes, aterros, taludes e erosão;
- Hidrografia (cursos d'água e calhas, lagos e represamentos, brejos e planície de inundação).
- Vegetação.

Divisão Territorial

- Divisas do município;
- Distritos;
- Perímetro Urbano.

Infraestrutura

- Sistema viário pavimentado;
- Sistema viário não pavimentado;
- Estradas;
- Caminhos;
- Obras de Arte: pontes, viadutos, passagens;
- Rodovias Estaduais e Federais.

Equipamentos e Mobiliários Urbanos

- Prédios públicos;
- Escolas e faculdades;
- Cemitérios;
- Estações de tratamento de água e de esgoto;
- Reservatórios de água;
- Subestações.

A carta resultante da restituição deverá apresentar Padrão de Exatidão Cartográfica (PEC) Classe A.

A carta resultante da restituição deverá apresentar Padrão de Exatidão Cartográfica (PEC) Classe A.

10. Cartografia – Reambulação e Edição em Escala 1:1000 e 1:5.000.



A empresa a ser contratada deverá apresentar um relatório técnico executivo contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- Relação do grupo técnico responsável pela reambulação e edição, com as respectivas habilitações e funções;
- Planejamento da execução da reambulação;
- Metodologia a ser empregada na reambulação;
- Relação dos equipamentos a serem utilizados;
- Gráfico da reambulação: limites da área a ser mapeada e plantas restituídas correspondentes à articulação adotada.

A reambulação deverá ser feita para o mapeamento em escala 1:1.000, tendo como base as versões preliminares das restituições e das ortofotos visando classificar os acidentes naturais e artificiais compatíveis com a escala de planta, que tenham que constar nos produtos finais dos mapeamentos e coletar as toponímias oficiais.

Será fornecida pela Prefeitura a toponímia para identificação do sistema viário, praças e afins.

Na inserção de informações complementares ou correções de toponímia, resultantes da reambulação, os arquivos digitais gerados na operação de restituição deverão ser complementados a partir dos dados reambulados no campo, utilizando-se para isso estações gráficas computadorizadas e software apropriado.

As curvas de nível geradas a partir dos pontos do MDT, deverão ser editadas de modo que se represente, para o mapeamento 1:1.000 as curvas de 1m em 1m mestras de 5, em 5 metros e para mapeamento 1:5000, curvas de 5m em 5m e mestras de 25 em 25m.

Os arquivos digitais dos modelos restituídos e revisados deverão ser editados de acordo com a escala 1:1.000 e 1:5.000.

11. Cartografia - Estruturação da base cartográfica para geoprocessamento.

A integração da base cartográfica ao SIG é a fase que consiste em verificar, manipular e corrigir os elementos gráficos contidos em arquivos digitais vetoriais, tornando-os aptos para um SIG.

A preparação deve ser executada em cada planta restituída, com os seguintes objetivos:

- Manipulação das geometrias dos elementos gráficos vetoriais, como por exemplo, a eliminação de vértices desnecessários que sobrecarregam o arquivo vetorial.
- Separação das feições geográficas em camadas de informações (temas/layers), organizando-as por categorias de informação (ex: altimetria, hidrografia, etc.).
- Revisão das camadas de informações para verificar se as feições geográficas e textos estão de acordo com a padronização adotada.

Os procedimentos de estruturação e validação incluem:

- Eliminação de pontos e segmentos livres;
- Remoção de elementos duplicados;
- Criação de nós nos pontos de intersecção;
- Eliminação de vértices desnecessários;
- Verificação de fechamento de áreas de polígonos.



c -) Sistema de Informações Geográficas do Cadastro Técnico Multifinalitário – SIG CTM

O projeto deverá abranger a implantação de uma plataforma de dados integrada, 100% web, podendo atender todas as secretarias municipais, iniciando pela incorporação da Secretaria de Infraestrutura/Urbanismo e da Fazenda Municipal dentro desse conjunto de ações. Ao final do projeto, o município estará dotado de um conjunto de produtos que irá permitir um grande avanço para a Administração Pública e para a sociedade civil.

CTM – Principais atividades necessárias

- Diagnóstico das informações disponíveis na prefeitura;
- Elaboração ou atualização das Plantas Cartográficas Municipais;
- Levantamento de Dados municipais existentes: plantas anteriores; cadastro de logradouros; cadastro tributário; Levantamentos de campo: fotos de fachada; classificação de imóveis; infraestrutura; ativ. Econômicas;
- Implantação do Sistema de Informações Territoriais (SIT) Implantação do sistema Carga de dados Treinamento da equipe municipal;
- Compatibilização e integração com o Cadastro Municipal Tributário;
- Atualização da Planta Genérica de Valores;
- Atualização do Código Tributário Municipal;
- Georreferenciamento de outras informações municipais.

Produtos

- Todos os produtos devem ser entregues de forma integrada, tendo o Sistema de Informações Territoriais como plataforma – Cartografia digital anterior auditada, consistida, complementada e carregada em um Banco de Dados Geográfico (BDG) Corporativo;
- Modelo consistente com a Portaria 511/2009 do Ministério das Cidades;
- Tratamento adequado e diferenciado para parcelas (lotes), edificações e unidades imobiliárias – Todas as plantas cartográficas previstas devem ser incorporadas para geração de forma online pelo SIT a partir do Banco de Dados Geográficos (BDG) – Todos os dados originais de campo devem estar disponibilizados no BDG, permitindo futuras auditorias, revisões e mesmo complementações e ampliações futuras pela equipe municipal (consistência metodológica);
- Imóveis e fotos de fachada (quadras, lotes e edificações);
- Infraestrutura (trechos de via e logradouros);
- Atividades econômica (agora integrados ao cadastro imobiliário).

Resultados esperados

- Aumento do Número de imóveis cadastrados – Eliminação de vazios e inconsistências;
- Edificações registradas/reconhecidas de forma individual – Permite melhor controle de obras e emissão de licenças e alvarás;
- Crescimento de área edificada;
- Atualização da PVG para valores de mercado.

Benefícios

- Ampliação da arrecadação e redução da evasão;
- Organização de dados municipais / eliminação de inconsistências – Grande banco de dados municipais corporativo – Redução de custos de retrabalho, possibilidade de melhor



aproveitamento da equipe municipal – Integração entre secretarias e compartilhamento de informações (mediante senhas e acessos qualificados);

- Aumento na agilidade de serviços para o cidadão – Possibilidade de disponibilização de serviços na internet;
- Promoção da justiça fiscal – O aumento de arrecadação permite a Criação de possíveis novas isenções para população carente;
- Melhoria da infraestrutura da Fazenda Municipal.

Manutenção dos dados do sistema

A manutenção dos dados do sistema deve ser feita pelas próprias equipes municipais, dentro de suas atividades cotidianas (necessário treinamento);

- Fiscais ambientais;
- Agentes de saúde;
- Fiscais de tributos;
- Fiscais de obras;
- Técnicos do Cadastro;
- Técnicos do Urbanismo.

Potencialidades de expansão do CTM

- Incorporação de novos dados e desenvolvimento de novos módulos – Planta Genérica de Valores – Plano Diretor municipal – Saúde – Educação – Segurança pública – Transporte público – Integração com Cartórios;
- Regularização Fundiária;
- Integração com outros sistemas municipais já existentes – SUS – Agendamento e controle de matrículas – Serviços de segurança;
- Expansão da cobertura do CTM para Área Rural (Incluir ITR).

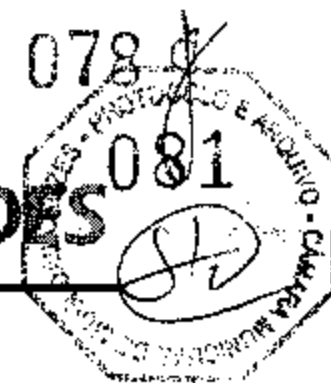


d-) Orçamento dos Investimentos a serem realizados

Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
1.		Cob. Aerofotogramétrica p/ Obtenção Fotografias Aéreas Verticais Coloridas				
1.1	19	Planejamento Geral das Atividades e Mobilização	verba	1	260.000,00	260.000,00
1.2	19	Cobertura Aerofotogramétrica Digital Colorida na Escala 1:3.000 (GSD de 6 cm)	m ²	2.390.000	0,09	215.100,00
1.3	19	Cobertura Aerofotogramétrica Digital Colorida na Escala 1:5.000 (GSD de 10 cm)	km ²	352	1.600,00	563.200,00
1.4	19	Cobertura Aerofotogramétrica Digital Colorida na Escala 1:15.000 (GSD de 30 cm)	km ²	1.015	470,00	477.050,00
1.5	19	Apoio de Campo Fotogramétrico e Aerotriangulação do Voo na Escala de voo 1:3.000	km ²	2.390.000	0,02	47.800,00
1.6	19	Apoio de Campo Fotogramétrico e Aerotriangulação do Voo na Escala de voo 1:5.000	km ²	352	940,00	330.880,00
1.7	19	Apoio de Campo Fotogramétrico e Aerotriangulação do Voo na Escala de voo 1:15.000	km ²	1.015	238,00	241.570,00
1.8	19	Apoio de Campo Básico - Rede de Referência Cadastral	vértice	112	2.000,00	224.000,00
Sub-Total						2.359.600,00
2.		Restituição para Geração da Cartografia Digital				
2.1	19	Restituição Planialtimétrica Digital na Escala 1:500	m ²	2.390.000	0,13	310.700,00
2.2	19	Reambulação Edição e Produtos Finais da Restituição 1:500	m ²	2.390.000	0,12	286.800,00
2.3	19	Restituição Planialtimétrica Digital na Escala 1:1.000	km ²	288	6.700,00	1.929.600,00
2.4	19	Reambulação Edição e Produtos Finais da Restituição 1:1.000	km ²	288	2.500,00	720.000,00
2.5	19	Restituição Planialtimétrica Digital na Escala 1:5.000	km ²	426	460,00	195.960,00
2.6	19	Reambulação Edição e Produtos Finais da Restituição 1:5.000	km ²	714	140,00	99.960,00
Sub-Total						3.543.020,00
3.		Geração de Ortofotocartas Digitais Coloridas				
3.1	19	Ortofotocarta Digital Colorida na Escala 1:1.000	m ²	2.390.000	0,03	71.700,00
3.2	19	Ortofotocarta Digital Colorida na Escala 1:1.000	km ²	350	2.500,00	875.000,00
3.3	19	Ortofotocarta Digital Colorida na Escala 1:5.000	km ²	1.000	350,00	350.000,00
Sub-Total						1.296.700,00

4.247/17

078

PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZESPrograma de Modernização da Administração
Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos **BNDES**

Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
4.		Sistema de Informações Geográficas do Cadastro Técnico Multifinalitário – SIG CTM				
4.1	19	Implantação de Sistema de Informações Geográficas do Cadastro Técnico Multifinalitário – SIG CTM	verba	1	383.000,00	383.000,00
Sub-Total						383.000,00
Total Geral						7.582.320,00



2.5.6. Ação 6 - Revisão da Legislação Tributária

a -) Revisão do Código Tributário do Município

Os trabalhos deverão contemplar a contratação de serviços de consultoria técnica especializada para revisão e consolidação da Legislação Tributária, incluindo o Código Tributário do Município e demais leis de natureza tributária.

Os trabalhos de revisão do Código Tributário deverão centrar-se na estratégia de que o mesmo é imprescindível ao fomento de uma das principais fontes de financiamento do Governo, o qual deve ter por base os princípios e disposições emanados da CF e do CTN.

Objetivos:

1. Análise da legislação tributária e da sua adequação aos ditames da Constituição Federal – CF e do Código Tributário Nacional CTN;
2. Análise da distribuição do ônus tributário segundo a capacidade de pagamento dos contribuintes;
3. Análise da adequação das taxas aos princípios de especificidade e divisibilidade dos serviços públicos e às atividades decorrentes do exercício regular do poder de polícia;
4. Proposição de alterações e caracterização, com clareza, das obrigações e direitos tanto dos agentes do Fisco quanto dos contribuintes;
5. Possibilitar a transparência e simplicidade das normas impositivas.

Legislação a ser analisada/revisada:

1. Código Tributário Municipal - Lei nº 1.961, de 07 de dezembro de 1970, e alterações posteriores;
2. Revisão de Leis Complementares, Decretos regulamentadores, Instruções Normativas e demais Leis de natureza tributária.

Metodologia de Trabalho - Etapas:

Etapas 1 - Formação das equipes de trabalho da área tributária e jurídica, juntamente com empresa de consultoria a ser contratada;

Etapas 2 - Análise da Legislação

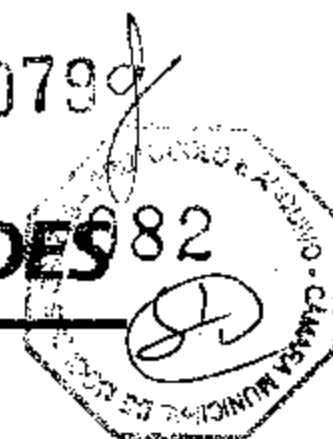
- Levantamento da legislação federal com reflexos na tributação municipal;
- Levantamento e sistematização da legislação municipal tributária e correlata em vigor;
- Análise e diagnóstico da legislação municipal vigente em face dos princípios e preceitos constitucionais.

Etapas 3 - Análise da Administração Tributária “Lato Sensu”: Fiscalização e Arrecadação

- Levantamento dos procedimentos de fiscalização;
- Diagnóstico dos procedimentos de geração de receitas e arrecadação.

Etapas 4 - Elaboração da Minuta de Pré-Projeto de Lei

- Elaboração de minuta de pré-projeto de lei, procurando sistematizá-lo, tornando-o mais racional e prático possível, dentro das exigências legais superiores (Constituição Federal, Código Tributário Nacional e Lei Orgânica Municipal), objetivando facilitar a sua



interpretação sistemática e sua aplicação por parte dos agentes municipais e em especial dos contribuintes, por serem os receptores diretos dos efeitos jurídicos;

- Discussão da minuta de pré-projeto de lei com equipe designada pelo Município;
- Apreciação do projeto pela Administração Municipal, que deverá devolver os textos com os seus devidos comentários, propondo as alterações que entenderem pertinentes, bem como propor novas situações que devam ser incluídas.

Etapa 5 – Elaboração da Minuta de Projeto de Lei e Apresentação para Audiência Pública

- Elaboração da minuta final do projeto de lei;
- Entrega da minuta final para fins de apresentação em Audiência(s) Pública(s);
- Disponibilização de equipe para apoio na realização da(s) Audiência(s) Pública(s);
- Análise das eventuais sugestões colhidas em Audiência(s) Pública(s);
- Discussão e redação final.

Etapa 6 – Acompanhamento da Tramitação do Projeto de Lei junto ao Poder Legislativo

- Acompanhamento, por parte da empresa a ser contratada, da tramitação do projeto e elaboração de eventuais esclarecimentos ao Poder Legislativo;
- Análise e parecer acerca das emendas propostas.

b -) Orçamento dos Investimentos a serem realizados

Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
1.	19	Revisão do Código Tributário do Município	vb.	1	940.000,00	940.000,00
Total Geral						940.000,00



2.5.7. Ação 7 - Aquisição de equipamentos de apoio à fiscalização e operação

a -) Descrição dos Investimentos

A Prefeitura de Mogi das Cruzes conta com uma equipe e fiscalização distribuída nas seguintes atividades:

- **Finanças (Tributos):** Agentes de Agentes de Tributos Imobiliários, Fiscal de Rendas e Supervisores da Área de Fiscalização;
- **Planejamento e Urbanismo** (Fiscalização da Ocupação do Solo);
- **Transportes** (Fiscalização e Manutenção);
- **Obras** (Fiscalização de Projetos do Poder Público);
- **Serviços Urbanos** (Zeladoria do Município);
- **Meio Ambiente** (Fiscalização);
- **Segurança** (Guarda Municipal e Fiscalização de Posturas);
- **Gestão Pública – Próprios Municipais;**

Com recursos do PMAT serão adquiridos veículos para renovação e ampliação da frota do Município, que encontra-se, na sua maior parte, bastante depreciada e com sua vida útil comprometida, além de equipamentos de apoio à fiscalização, incluindo tablets, notebooks e VANTS - Aeronave Remotamente Pilotada para levantamento em áreas remotas do Município.

Além dos veículos e equipamentos de apoio às áreas de fiscalização, o Município pretende adquirir um veículo para o Departamento de Recursos de Tecnologia da Informação – DRI, órgão responsável pela prestação de serviços de manutenção e operação da infraestrutura de comunicação (voz, dados e imagens), Datacenter e suporte técnico aos usuários.

Características dos Veículos x Tipo de Uso

O município de Mogi das Cruzes, possui 60% de seu território em zona rural, possuindo uma grande capilaridade de estradas rurais e/ou vicinais sem pavimentação alguma.

Em função do uso dos veículos pelas Secretarias, o Município está propondo a aquisição de duas configurações de veículos:

- **Veículos Tipo SUV:** utilização em atividades como: Fiscalização de obras públicas; Fiscalização do parcelamento do solo; Fiscalização de agressões ao Meio Ambiente, Zeladoria do Município em próprios, estradas rurais, Equipamentos Urbanos e afins; Ações de Segurança Pública através da Guarda Municipal nas Patrulhas Rurais ou no apoio as ações da administração municipal junto as comunidades e atividades instaladas;
- **Veículos Tipo Hatch:** utilização em atividades de fiscalização, zeladoria, meio ambiente, ordenamento do solo; segurança pública, manutenção dos equipamentos públicos; fiscalização de trânsito e de segurança pública dentro da área urbana do município, onde a malha urbana em sua maioria é pavimentada.

**Alocação dos Veículos a serem adquiridos:**

Secretarias	Veículos Tipo I	Veículos Tipo II
Finanças (Tributos)	2	8
Planejamento e Urbanismo (Fiscalização da Ocupação do Solo)	4	4
Transportes (Fiscalização e Manutenção)	4	8
Obras (Fiscalização de Projetos do Poder Público)	3	-
Serviços Urbanos (Zeladoria do Município)	12	-
Meio Ambiente (Fiscalização)	2	-
Segurança (Guarda Municipal e Fiscalização de Posturas)	12	8
Gestão Pública – Próprios Municipais	1	4
Tecnologia da Informação (DATACENTER) – Infraestrutura de Voz e Dados	1	-
Totais	41	32

b -) Características dos equipamentos de apoio a serem adquiridos:**I - Veículo Tipo SUV**

- Automóvel do tipo SUV;
- Combustível: Gasolina / Etanol;
- Direção Hidráulica ou equivalente;
- Ar Condicionado;
- Câmbio Manual de 5 marchas;
- Potência Mínima 110 cv (etanol) / 105 cv (gasolina);
- Rodas de ferro aro 16";
- Carroceria monobloco, Monovolume de 5 passageiros, 5 portas;
- Motor Quatro tempos, bicomcombustível (etanol e gasolina), quatro cilindros em linha, 16 válvulas e refrigeração por circuito de água sob pressão;
- Tanque de combustível 50 litros;
- Porta-malas (litros) 475
- Modelo de Referência: Renault Duster 1.6 16V HI-FLEX - Versão Básica).

Quantidade: 41

Custo unitário estimado: R\$ 80.000,00

Valor total: R\$ 3.280.000,00

II - Veículos Hatch 1.4, modelo básico

- Veículo Hatch;
- Automóvel do Tipo Hatch ou Sedan;
- Combustível: Gasolina / Etanol;
- Flex; direção Hidráulica ou equivalente;
- Ar Condicionado;
- Câmbio Manual de 5 marchas;
- Potência Mínima 106v (etanol) / 98 cv (gasolina);
- Rodas de ferro aro 14";



- Carroceria monobloco, Monovolume de 5 passageiros, 5 portas;
- Motor Quatro tempos, bicomcombustível (etanol e/ou gasolina), quatro cilindros em linha, 16 válvulas e refrigeração por circuito de água sob pressão;
- Tanque de combustível 54 litros;
- Porta-malas (litros) 280
- Modelo de Referência: Chevrolet ONIX 1.4 Flex - Versão Básica).

Quantidade: 32

Custo unitário estimado: R\$ 53.000,00

Valor total: R\$ 1.696.000,00

III - Tablet - Tela 9,7 polegadas

Tablets

- Sistema Operacional Android 7.0;
- Tela: 9,7" - Resolução 2048 x 1536 (QXGA);
- Conectividade: 4G; Wi-Fi; Bluetooth;
- Capacidade: 32GB (Extensão para Cartões de Memória: até 256GB), Tipo de cartão: Micro SD;
- Processador Quad Core Velocidade do Processador: 2,15 GHz;
- Memória RAM 4GB;
- Câmera: 5 MP Câmera Frontal; 13 MP Câmera Principal com Flash;
- Garantia: 12 meses
- Código Cartão BNDES: # Referência SM-T825 ou similar

Quantidade: 50

Custo unitário estimado: R\$ 2.400,00

Valor total: R\$ 120.000,00

IV - Notebook

Configuração básica:

- Processador: 7ª geração do Processador Intel® Core™ i5-7200U (1.6GHz expansível até 3.1 GHz, cache de 3 MB);
- Memória: 8GB, DIMM, 2133 MHz (1X8GB);
- Disco Rígido (HD): Disco rígido de 1 TB (5400 RPM);
- Placa de vídeo: Placa de vídeo integrada Intel® HD Graphics;
- Tela: LCD HD (1366x768) de 14 polegadas;
- Teclado: Teclado de apontamento único interno - em Português (Brasil);
- Unidade óptica: Carga de bandeja da unidade de DVD (leituras e gravações para DVD/CD);
- Conectividade: Placa de rede Wireless™ 1707 802.11 b/g/n + Bluetooth 4.0 (2.4 GHz, 1x1);
- Bateria principal: Bateria principal integrada de 4 células e 40 Wh;
- Sistema operacional: Windows 10 Pro de 64 bits - em Português (Brasil);
- Aplicativos da Microsoft: Microsoft® Office Professional 2016.
- Código FINAME: 3002152 ou similar

67247/17

081



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

Programa de Modernização da Administração
Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos



BNDES



Quantidade: 51

Custo unitário estimado: R\$ 5.200,00

Valor total: R\$ 265.200,00

V - VANT - Aeronave Remotante Pilotada

- Zoom óptico 30x e zoom digital de 6x (ampliação total de até 180x);
- Alcance de até 3,1 milhas (5km);
- Controlador integrado para a transmissão de imagem HD sem fio, diminuindo a latência e aumenta a fidelidade da imagem.
- Código Cartão BNDES: # Referência Echar20A

Quantidade: 2

Custo unitário estimado: R\$ 113.000,00

Valor total: R\$ 226.000,00

c -) Orçamento dos Investimentos a serem realizados

Item	Item Aportável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
1	10	Veículos Tipo I	Unid.	41	80.000,00	3.280.000,00
2	10	Veículos Tipo II	Unid.	32	53.000,00	1.696.000,00
3	10	Tablets	Unid.	50	2.400,00	120.000,00
4	10	Notebook	Unid.	37	2.100,00	77.700,00
5	10	VANT - Aeronave Remotamente Pilotada	Unid.	2	113.000,00	226.000,00
Total Geral						5.399.700,00



2.5.8. Ação 8 - Capacitação de Recursos Humanos (Escola de Governo e Gestão)

Cursos a serem ministrados na Escola de Governo e Gestão:

a -) Cursos Administração Tributária

Item	Item Apoiável	Descrição	Carga Horária (Horas-aula)	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
1.1	23	Fiscalização Tributária Municipal	21	Alunos	30	1.040,00	31.200,00
1.2	23	Gestão Tributária Municipal	21	Alunos	30	1.040,00	31.200,00
1.3	23	Os Impostos Municipais na Jurisprudência	16	Alunos	20	1.290,00	25.800,00
1.4	23	Administração Tributária Municipal - Eficiência e Inteligência Fiscal	12	Alunos	20	1.290,00	25.800,00
1.5	23	I.S.S.Q.N. Imposto Sobre serviços de Qualquer Natureza	12	Alunos	30	998,00	29.940,00
1.6	23	Planejamento Estratégico da Fiscalização do ISS	12	Alunos	20	1.290,00	25.800,00
1.7	23	Curso Prático de ISS Sobre Bancos	8	Alunos	20	1.290,00	25.800,00
1.8	23	Posturas, Meio Ambiente e Obras - Fiscalização Integrada	8	Alunos	30	956,00	28.680,00
1.9	23	Dívida Ativa Protesto ou Execução Fiscal	8	Alunos	30	956,00	28.680,00
1.10	23	Teórico-Prático Dipam Recursal	8	Alunos	30	988,00	29.640,00
1.11	23	Curso de Excelência no atendimento ao cliente interno e externo	21	Alunos	20	1.790,00	35.800,00
Total Geral							318.340,00

b -) Cursos Administração Financeira e Patrimonial

Item	Item Apoiável	Descrição	Carga Horária (Horas-aula)	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
2.1	23	Elaboração do Orçamento Público	8	Alunos	30	956,00	28.680,00
2.2	23	Contabilidade Pública	28	Alunos	15	3.190,00	47.850,00
2.3	23	Execução orçamentária, financeira e contábil de forma integrada na administração pública	28	Alunos	15	3.190,00	47.850,00
2.4	23	E-Social	8	Alunos	30	988,00	29.640,00
2.5	23	Sistema AUDESP - Módulo Licitações Fase IV	8	Alunos	30	956,00	28.680,00
2.6	23	Sistema AUDESP - Fase III do Sistema	8	Alunos	30	956,00	28.680,00
2.7	23	O Sistema de Controle Interno	8	Alunos	30	968,00	29.040,00



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

Programa de Modernização da Administração
Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos



BNDES 085



Item	Item Apoiável	Descrição	Carga Horária (Horas-aula)	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
2.8	23	Auditoria governamental e controles interno e externo na administração pública	21	Alunos	20	2.490,00	49.800,00
Total Geral							290.220,00

c -) Cursos Administração Geral

Item	Item Apoiável	Descrição	Carga Horária (Horas-aula)	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
3.1	23	Oratória e Apresentações em Power Point e Prezi	21	Alunos	20	1.990,00	39.800,00
3.2	23	Gestão de processos (Business Process Management - BPM) aplicado ao serviço público	28	Alunos	20	3.190,00	63.800,00
3.3	23	Planejamento Estratégico e Balanced Scorecard no Serviço Público	28	Alunos	20	3.190,00	63.800,00
3.4	23	Gestão de riscos no setor público	21	Alunos	20	2.490,00	49.800,00
3.5	23	Desenvolvimento Gerencial para Gestores Públicos	21	Alunos	20	2.490,00	49.800,00
3.6	23	Elaboração do Plano de Capacitação por Competências	21	Alunos	20	2.490,00	49.800,00
3.7	23	Folha de Pagamento do Funcionalismo Público, Servidores Cíveis, Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) e Relação Jurídico-Funcional Estatutária	21	Alunos	20	2.490,00	49.800,00
3.8	23	Licitações, Contratação Direta, Pregão e SRP, Atualizado com a Nova IN 05/2017 MPOG	28	Alunos	15	3.190,00	47.850,00
3.9	23	Curso de Gestão e Fiscalização de Contratos, Instrumentos de Controle e Encerramento dos Contratos de Acordo	28	Alunos	15	3.190,00	47.850,00
3.10	23	Gestão Eficiente do Patrimônio Público	8	Alunos	30	870,00	26.100,00
3.11	23	Cálculos da Folha de Pagamento na Administração Pública	8	Alunos	30	988,00	29.640,00
3.12	23	Formação de Fiscais e Gestores de Contratos	8	Alunos	30	956,00	28.680,00
3.13	23	Avaliação de Desempenho	12	Alunos	25	968,00	24.200,00
3.14	23	SICONV	35	Alunos	10	3.990,00	39.900,00
Total Geral							610.820,00



d -) Cursos Saúde e Assistência Social

Item	Item Apoiável	Descrição	Carga Horária (Horas-aula)	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
4.1	23	Elaboração de Indicadores Sociais: Análise e Interpretação	21	Alunos	30	1.040,00	31.200,00
4.2	23	Financiamento da Assistência Social	21	Alunos	30	1.040,00	31.200,00
4.3	23	Conselhos Municipais de Assistência Social: atribuições, operacionalidade e articulação	21	Alunos	30	935,00	28.050,00
4.4	23	Excelência no Atendimento ao Público	12	Alunos	120	868,00	104.160,00
Total Geral							194.610,00



2.5.9. Ação 9 - Construção do Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes

a -) Introdução

O projeto deverá contemplar a Construção do **Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes**, que deverá abrigar toda a infraestrutura e tecnologia para sustentar o uso e gerenciamento da informação, os serviços e os procedimentos operacionais para gestão das áreas de segurança, trânsito e transporte e serviços municipais.

Além de abrigar a sede da Guarda Municipal do Município, o objetivo é que a Centro funcione como um espaço para monitoramento e gerenciamento de crises, com foco nas áreas de segurança pública, trânsito e transporte, serviços municipais e clima.

No local a ser construído deverão estar alocados, conforme Projeto Básico de Arquitetura elaborado pela Secretaria Municipal de Planejamento (documento anexo):

- I. Central de Inteligência da Segurança Pública: Prédio Sede da Guarda Municipal do Município de Mogi das Cruzes;
- II. Infraestrutura de comunicação e novo Datacenter, contemplando ambiente adequado para abrigar toda infraestrutura de TI necessária para operação de soluções, aplicativos e sistemas a serem utilizados;
- III. Centro de Operações com aplicações nas seguintes áreas:
 - Central de videomonitoramento por câmeras: câmeras de segurança e monitoramento de trânsito; sistemas para gestão da segurança pública; painéis videowall;
 - Solução de comando e controle: sistema servidor de atendimento e Despacho; plataforma de integração com os sistemas legados existentes; plataforma de geoprocessamento para aplicações de planejamento e Resposta, atendimento e despacho e Análises Espaciais;
 - Solução de comando e controle: sistema servidor de atendimento e Despacho; Plataforma de Integração com os sistemas legados existentes; plataforma de geoprocessamento para aplicações de planejamento e Resposta, atendimento e despacho e Análises Espaciais;
 - Solução de gestão de trânsito e transportes: plataforma de gestão de vídeo; LPR – Leitor de placas de automóveis; Sistema de Reconhecimento Facial; sistema de análise de vídeo;
 - Defesa Civil: integração com atividades da Coordenadoria de Defesa Civil do Município, visando ao planejamento e à execução das medidas preventivas de eventos desastrosos e socorro da população atingida por tais ocorrências.



Figura 1 – Perspectiva da Edificação

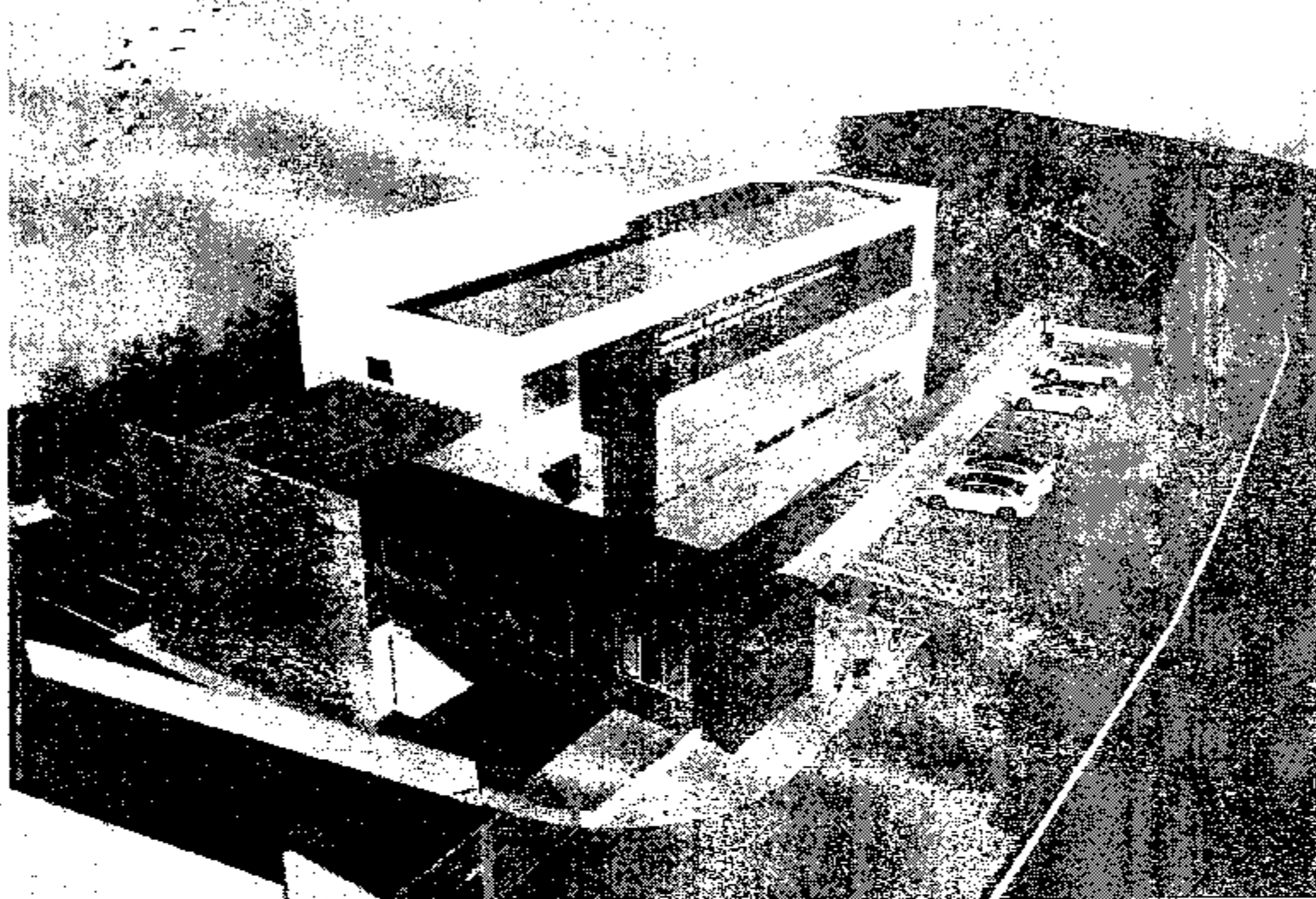


Figura 2 – Perspectiva da Edificação

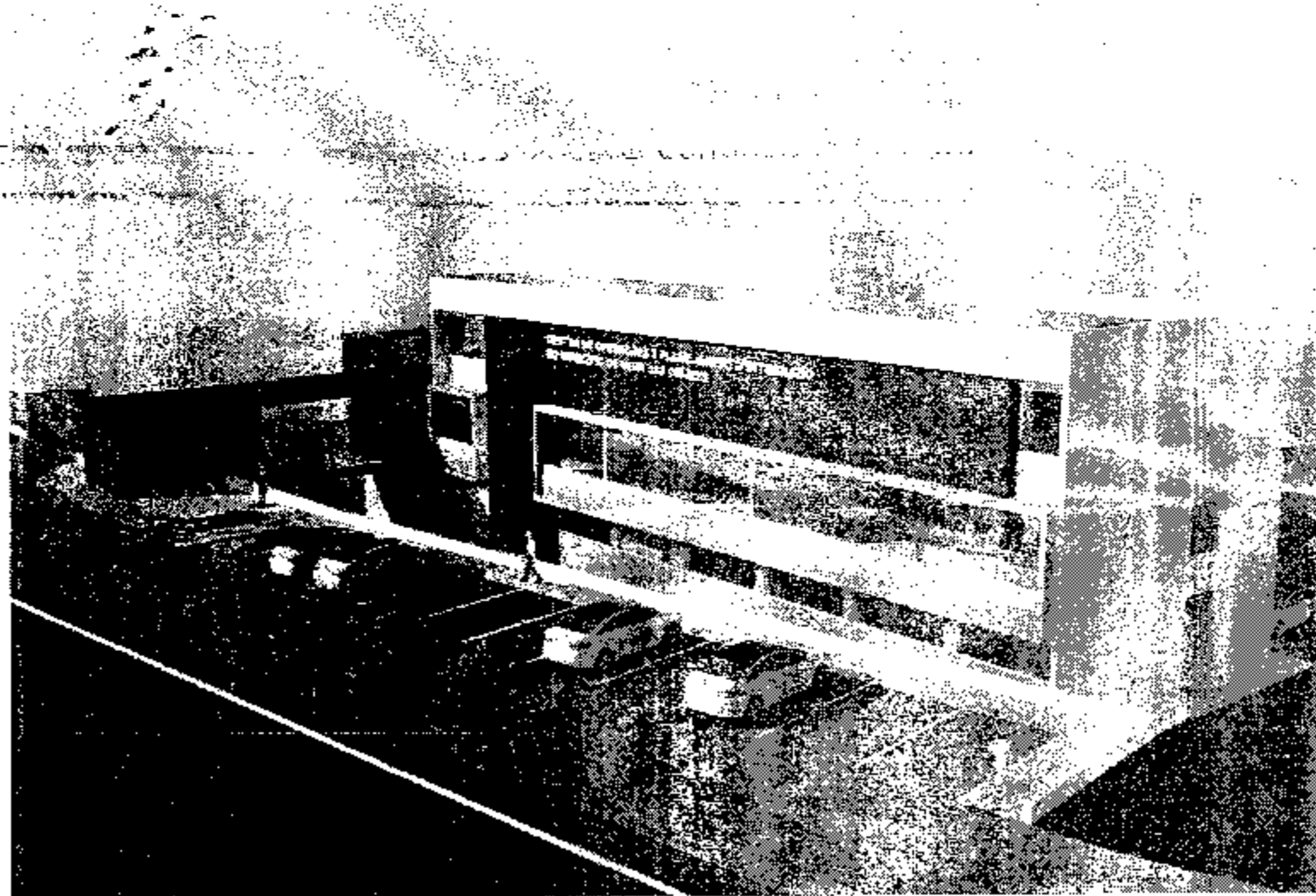
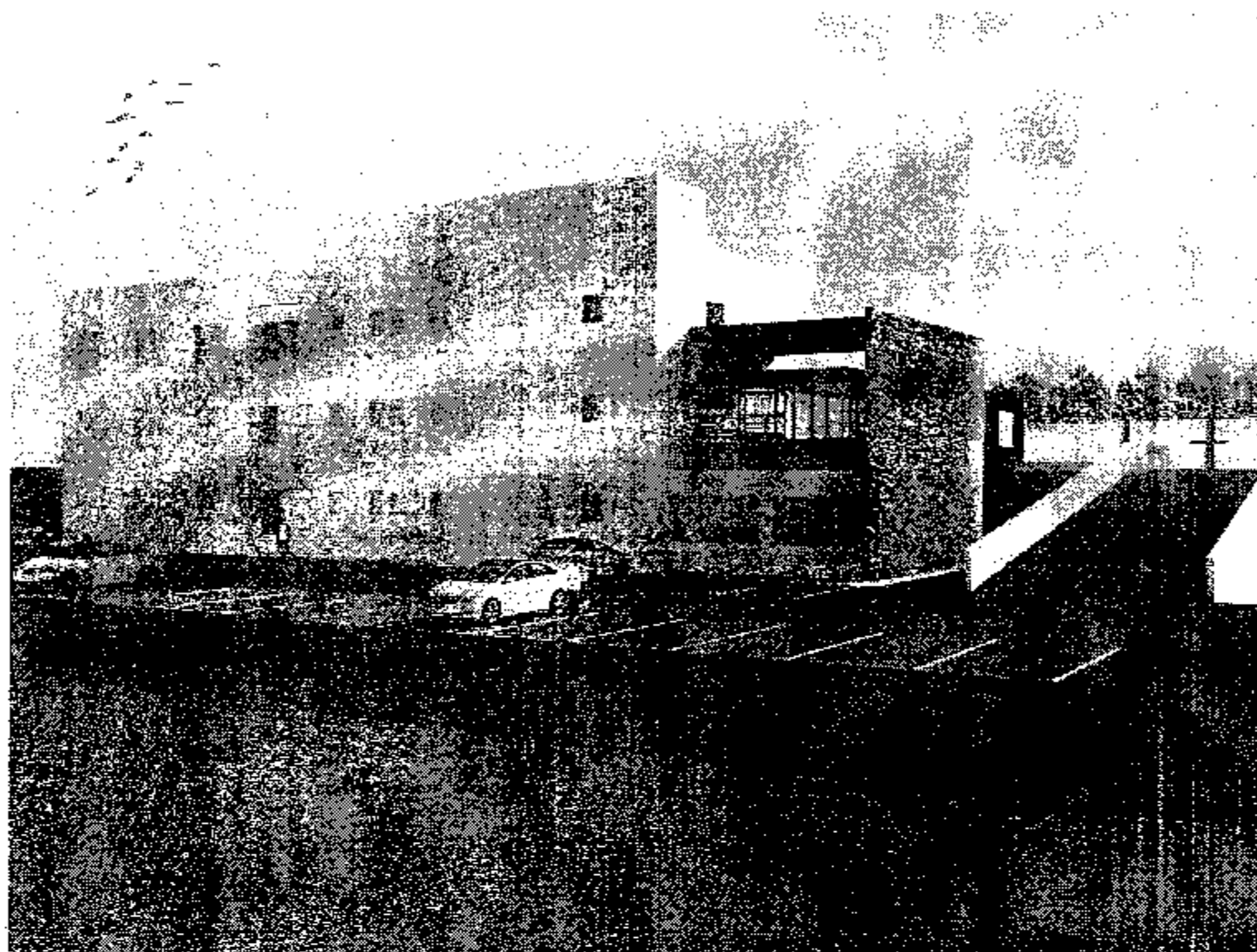




Figura 3 – Perspectiva da Edificação



b -) Memorial Descritivo

O projeto contemplará a Construção do Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes, situado na Av. Miguel Gemma, s/nº, Socorro, no município de Mogi das Cruzes.

O projeto segue os parâmetros e exigências técnicas recomendadas pelo Departamento de Projetos Físicos e Urbanísticos da Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo – DPFU / SMPU.

Serão exigidos, na execução dos serviços assim como na aquisição dos materiais, as normas aprovadas ou recomendadas e as especificações ou métodos de ensaio, de acordo com os padrões da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

A construção deverá ser executada rigorosamente de acordo com os Projetos Executivos, devendo ser obedecidas todas as exigências do Código Sanitário do Estado de São Paulo – Decreto 12.342/78.

Qualquer modificação nos projetos, detalhes ou especificações aprovadas, inclusive acréscimo, só serão permitidas com a autorização prévia da fiscalização, de comum acordo com os que detêm a autoria do projeto.

Sustentabilidade



A construção do Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes está pautada pela sustentabilidade da edificação.

Todos os ambientes da edificação apresentam iluminação e ventilação naturais (exceto armaria).

A cobertura da edificação está parcialmente coberta por telhas sobre lajes e parcialmente executada em "laje jardim" para que seja garantida a proteção térmica da edificação.

As bacias sanitárias utilizadas apresentam válvulas com duplo acionamento para redução no consumo de água.

As torneiras dos lavatórios dos sanitários, vestiários e refeitório apresentam acionamento automático e temporizador, também com o objetivo de reduzir o consumo de água.

As águas pluviais captadas da cobertura e áreas externas serão direcionadas para reservatório de águas pluviais e daí para reservatório de reuso, sendo utilizadas para lavagem de jardins e demais áreas externas.

Na cobertura está previsto também um sistema de geração de energia elétrica a partir da energia solar formado por um conjunto de placas fotovoltaicas, inversor, estrutura e cabeamento, tendo em vista a economia no consumo de energia elétrica.

Nas áreas externas serão instalados piso em concreto permeável (drenante) e deck em madeira plástica (material reciclado).

O paisagismo prevê a valorização das áreas verdes e permeáveis com a implantação de árvores, e a implantação de parede verde com trepadeiras. Para que o paisagismo apresente os resultados esperados faz-se necessário que o cronograma de obras determine que o plantio das espécies arbustivas e arbóreas seja executado com antecedência em relação ao final da obra, tendo em vista o tempo necessário para a fixação e desenvolvimento das espécies.

Projetos Executivos

Deverão ser elaborados os projetos executivos: Projeto Executivo de Estrutura; Projeto Executivo de Arquitetura; Projeto Executivo de Instalações Elétricas, Iluminação, Telefônicas, SPDA, Lógica, CFTV e Sistema de Microgeração Fotovoltaico conectado à rede de Baixa Tensão; Projeto Executivo de Instalações Hidráulicas e Projeto Executivo de Proteção e Combate a Incêndios, incluindo aprovação no Corpo de Bombeiros e retirada do AVCB.

Serviços Iniciais

Deverá ser executada a sondagem para reconhecimento do solo do terreno, precedendo a elaboração dos Projetos Executivos. Considerou-se uma mobilização dos equipamentos necessários para a execução dos serviços de sondagem.

Haverá a instalação de canteiro de obra, sendo considerada a construção de sanitário e vestiário.

Para a proteção da obra e fechamento das áreas de construção, deverá ser feita a instalação



de tapumes em chapa de madeira compensada de 6 mm. Haverá locação da obra com marcação do gabarito e instalação de placa de obra.

Limpeza de Terreno

Para preparo do terreno haverá limpeza mecanizada do local, inclusive camada vegetal até 30cm de profundidade. Está prevista também a limpeza manual geral e corte e remoção de árvores, inclusive raízes, com diâmetro de tronco entre 10cm e 15cm, entre 15cm e 30cm, e entre 30cm e 60cm.

O material excedente proveniente da limpeza será removido para bota-fora licenciado.

Reposição de Terra

Estão previstos os serviços de fornecimento de terra e aterro para reposição da camada superior de solo (troca de solo).

Andaime Metálico Tubular Tipo Fachadeiro

Tendo em vista tratar-se de edificação de três pavimentos, estão previstos os serviços de fornecimento, montagem e desmontagem de andaime metálico tubular tipo fachadeiro.

Movimento de Terra

Para movimento de terra estão previstos os serviços de corte e aterro do terreno. Como o volume de aterro é superior ao volume de corte será necessária à importação de terra. Haverá também compactação de aterro.

Infraestrutura

Para infraestrutura da edificação estão previstas estacas tipo "Hélice Contínua" diâmetro 25cm. A montagem e concretagem de todas as estacas serão executados de acordo com o Projeto Executivo.

Sobre as estacas, haverá a construção de blocos de concreto, vigas baldrame e alvenaria de embasamento para o nivelamento da altura do contrapiso e facilitação da passagem das tubulações.

Foram previstos a utilização de armadura em aço CA-50 e CA-60 e concreto FCK=30Mpa usinado e bombeável.

Todas as ferragens e formas serão niveladas e aferidas para a concretagem de acordo com o Projeto Executivo.

O material excedente deverá ser removido da obra através de caminhão basculante, a destinação final do material excedente deverá ser em bota-fora licenciado.

Superestrutura

Para a superestrutura foi prevista a execução de pilares, vigas e laje maciça, todos em concreto



$f_{ck}=30$ Mpa usinado e bombeável, e armaduras em aço CA-50 e CA-60 ou conforme Projeto Executivo de Estrutura.

A montagem das formas e cimbramentos, que são retas, serão realizadas com painéis de chapa plastificada, com travamento e escoramento.

As ferragens e formas instaladas deverão ser niveladas e verificadas antes da concretagem, conforme os Projetos Executivos de Estrutura.

Está prevista a execução de vergas de concreto para a execução de portas e janelas, e contravergas na parte inferior das janelas.

Haverá também a execução de paredes em concreto e escadas maciças.

Haverá fornecimento e montagem de estrutura em aço para o pergolado metálico.

Está prevista a execução de revestimento em madeira para caixa de retenção balística.

Paredes e Painéis

Para a execução da vedação da construção, será utilizada alvenaria de blocos de concreto de espessura 14cm e 19cm conforme projeto.

Haverá instalação de divisórias em gesso acartonado.

Serão instalados peitoris em granito e divisórias de granilite tipo lateral fechada, lateral aberta e frontal.

Esquadrias de Madeira

As portas serão executadas em madeira sarrafeada, para pintura com batente metálico e ferragens, com acabamento em pintura esmalte sintético na cor branca conforme indicado em projeto.

Esquadrias Metálicas

As janelas serão em perfis de alumínio tipo fixo, basculante e de correr, com dimensões conforme Projeto Executivo de Arquitetura e acabamento em pintura eletrostática durante o processo de fabricação na cor branca.

Haverá instalação de alçapões em chapa de ferro.

Haverá também instalação de porta blindada, porta corta-fogo, gradis em alumínio, guarda-corpo metálico e caixilho em alumínio para pele de vidro.

Vidros

Os vidros escolhidos para a colocação nas esquadrias janelas e porta, são: vidro liso comum, transparente incolor com espessura de 4 mm, vidro laminado incolor 8mm e vidro laminado



cinza refletivo 8mm (para pele de vidro).

Cobertura

A cobertura do bloco principal será executada em telha de cimento reforçado com fio sintético (CRFS) à base de PVA (sem amianto), perfil ondulado de 8 mm de espessura, sobre estrutura de madeira pontalexada em laje.

Haverá instalação de pingadeiras pré-moldadas em concreto, e de rufos e calhas em chapa de aço galvanizado.

A cobertura do bloco de acesso será em laje jardim contemplando a aplicação de argila expandida, manta geotêxtil, terra vegetal orgânica, grama preta e grama amendoim, tudo sobre laje impermeabilizada.

Impermeabilização

Haverá execução dos seguintes serviços: impermeabilização de respaldo da fundação, pintura protetora com tinta betuminosa, regularização com argamassa de cimento e areia, manta asfáltica, argila expandida, e impermeabilização em argamassa polimérica.

Revestimento de Paredes Internas

Nas áreas molhadas haverá revestimento das paredes internas em porcelanato esmaltado altura até o teto, assentadas sobre chapisco e emboço.

Nos demais locais o revestimento será com gesso aplicado sobre o chapisco e emboço com acabamento em pintura.

Revestimento de Teto

Haverá revestimento do teto com gesso desempenado sobre chapisco e emboço.

Haverá instalação de forro de gesso acartonado onde indicado em projeto.

Revestimento de Paredes Externas e do Beiral

O revestimento das paredes externas será com chapisco e emboço para aplicação de pintura texturizada.

Pisos Internos

Haverá execução de apiloamento para regularização, lastro de brita, lastro de concreto e argamassa de regularização.

Os pisos serão em revestimento em porcelanato esmaltado (PEI-5) antiderrapante, com rodapé em porcelanato e piso em borracha de alta performance com grânulos de pneu reciclado com rodapé em poliestileno.

Haverá instalação de soleira em granito e de piso podotátil em borracha.



Haverá instalação de lona plástica sob os pisos executados diretamente no nível do solo. Nos terraços haverá execução de jardins contemplando a aplicação de argila expandida, manta geotêxtil, terra vegetal orgânica, grama preta e grama amendoim, tudo sobre laje impermeabilizada.

Pintura

As paredes internas receberão duas demãos de pintura látex acrílica até o teto conforme indicado em projeto.

As paredes externas receberão revestimento texturizado acrílico, com microagregados minerais, cor conforme projeto, sobre chapisco e emboço.

Os tetos receberão pintura látex acrílica sobre revestimento.

As áreas em concreto aparente receberão verniz acrílico.

As esquadrias de madeira receberão duas demãos de pintura esmalte sintético com a cor indicada em projeto.

A estrutura metálica (pergolado) receberá pintura em esmalte alquídico.

Haverá pintura em esmalte sintético sobre calhas e rufos.

Louças, Metais e Acessórios

Haverá instalação de: bacias de louça branca com caixa acoplada com duplo acionamento, mictório de louça branca, bacia sanitária alteada para portadores de deficiência, válvula de descarga para bacia sanitária acessível, válvula de descarga para mictório, cuba de louça branca de embutir, lavatório de louça branca sem coluna, lavatório de louça individual para portadores de deficiência, chuveiro elétrico, dispenser toalheiro, saboneteira tipo dispenser, saboneteira de louça branca, porta-papel de louça branca, torneira de mesa com acionamento manual e fechamento automático, bebedouro elétrico, cuba simples de aço inoxidável, torneira de pressão para pia, tampo/bancada em granito, prateleira em granilite, ducha higiênica, cabide cromado, barras de apoio para lavatório e para bacia, corrimão tubular duplo em aço, escada tipo marinheiro em ferro galvanizado, espelho comum.

Ar Condicionado

Serão instalados aparelhos de ar condicionado tipo split para teto, capacidade 36.000 BTU, conforme indicado em projeto.

Elevador

Está prevista a instalação de elevador de passageiros, capacidade 8 pessoas, para uso interno, com três paradas, acessível.

Sistema de Microgeração Fotovoltaico Conectado à Rede Elétrica de Baixa Tensão

Está prevista a instalação de sistema de microgeração fotovoltaico conectado à rede de energia elétrica de baixa tensão – produção mínima mensal de 4,127kWh, com a rede elétrica interna,



com todos os elementos e equipamentos necessários para o perfeito funcionamento do sistema de microgeração fotovoltaico constituído de painel solar fotovoltaico, inversor, string box, cabos solares, estrutura de fixação para telhado (fornecimento de material e mão de obra para instalação), incluindo acompanhamento técnico para homologação junto à concessionária.

Sinalização

Está prevista a instalação de placas de sinalização para sanitários acessíveis, elevador, escadas, corrimão e indicação de pavimentos.

Serviços Externos Complementares

Pisos Externos

Nas áreas externas serão executados os seguintes tipos de pisos: passeio de concreto esp. 5cm, passeio de concreto armado esp. 10cm, piso drenante em placas 60cm x 60cm, deck em madeira plástica e piso podotátil em borracha sintética.

Haverá também execução dos seguintes serviços: rebaixamento de guia existente, instalação de guia pré-moldada, instalação de bate rodas, sinalização e demarcação de vagas e pintura de tampas de bocas de lobo.

Haverá execução de escada em concreto armado.

Fechamentos

Os fechamentos de divisa serão em: muro em bloco de concreto revestido; gradil de ferro galvanizado eletrofundido com pintura eletrolítica sobre mureta de concreto; muros em mourão de concreto com fechamento em placas pré-moldadas em concreto, cerca em mourão de concreto com fechamento em tela de arame.

Haverá também execução de muretas em alvenaria, e fechamento com portões em gradil de ferro galvanizado eletrofundido.

Todos os muros, muretas, gradis e portões serão pintados.

Equipamentos Externos

Serão instalados os seguintes equipamentos externos: abrigo para gás, posto de transformação de energia, abrigo para lixo, abrigo para entrada de água, abrigo para entrada de telefone, instalação plataforma e mastros para bandeira, poste e luminárias tipo pétala, caixas de inspeção e torneiras para jardim.

Haverá sistema de recalque de esgoto, com instalação de caixas de gordura, caixas de inspeção, e conjunto motor-bomba.

Reservatório de Águas Pluviais

Haverá execução de reservatório enterrado para águas pluviais, com previsão de reuso de



águas pluviais para limpeza de áreas externas.

Drenagem

Haverá instalação de canaletas em concreto nas larguras 30cm e 40cm, e de tampas cegas em concreto, tampas em grelha de concreto e tampas em grelha de ferro fundido (nos locais onde houver tráfego de veículos), e de canaletas meia-cana em concreto. Haverá também instalação de condutores em tubo de pvc, caixas de passagem, sarjetas e sarjetões, bocas de lobo e bocas de leão.

Paisagismo

Nas áreas externas está previsto o plantio de grama esmeralda, árvore ornamental ipê-amarelo, árvore ornamental manacá da serra, forração em lírio amarelo e trepadeira tumbérgia.

Está previsto o fornecimento e instalação de tela alambrado de aço galvanizado revestida pvc verde para jardim vertical.

Contenções

Nas áreas externas está prevista a execução de muros de arrimo, drenos de brita, solo reforçado com fita "terra armada" para rampa de veículos e guarda-rodas em concreto armado.

Grupo Gerador

Está prevista a instalação de grupo gerador, com isolamento da área em alambrado em tela de aço e portão tubular em aço.

Instalações Elétricas, Iluminação, Lógica, SPDA e Infraestrutura para CFTV e Alarme

Considera-se material e mão-de-obra para a execução de todas as instalações elétricas, telefonia, lógica, SPDA e infraestrutura para CFTV internas e alarme.

As instalações elétricas, telefonia, lógica e SPDA, inclusive a passagem de toda a fiação e colocação em funcionamento, serão executadas de acordo com as normas da ABNT, da TELEBRÁS e das concessionárias locais, obedecendo rigorosamente ao Projeto Executivo de Instalações Elétricas.

Deverá ser previsto todas as instalações de infraestrutura de rede e internet, inclusive com a instalação de cabeamento de rede (crimpado), tomadas RJ45, rack para acomodação de switch e telefonia, de acordo com as devidas normas e certificações vigentes.

Deverá ser previsto a execução de infraestrutura para CFTV e alarme.

Todas as instalações elétricas, telefonia, lógica e SPDA serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, dutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando conjunto satisfatório e de



boa aparência.

Todo equipamento será preso firmemente no local em que deve ser instalado, prevendo-se meios de fixação ou suspensão condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento considerado.

As partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico serão protegidas contra contatos acidentais, seja por um invólucro protetor, seja pela sua colocação fora do alcance normal das pessoas não qualificadas.

As partes do equipamento elétrico que, em operação normal, possam produzir faíscas, centelhas, chamas, ou partículas de metal em fusão, deverão possuir uma separação incombustível protetora ou ser efetivamente separadas de todo material facilmente combustível.

Só serão empregados materiais rigorosamente adequados à finalidade prevista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar penetração de detritos e umidade.

Instalações Hidráulicas

Considera-se material e mão-de-obra para a execução de todas as instalações hidráulicas internas e externas de água fria, esgoto, águas pluviais, gás, drenagem, sistema de reuso das águas pluviais e de interligação nas redes públicas de acordo com as normas técnicas (ABNT). Todas as redes serão executadas conforme Projeto de Instalações Hidráulicas.

As redes serão compostas por tubos, cotovelos, "tês", luvas, cruzetas, uniões, buchas e flanges, de diversas bitolas e demais elementos, de material definido em projeto.

Só serão empregados materiais rigorosamente adequados para a finalidade em vista e que satisfaçam à Legislação Estadual e às normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Para todos os serviços, devem ser providenciadas as respectivas "ART"s e "RRT"s.

Instalações de Proteção e Combate a Incêndios

As instalações hidráulicas de proteção e combate a incêndios, serão executadas de acordo com as normas técnicas (ABNT).

Toda a rede e equipamentos serão executados conforme Projeto de Proteção e Combate a Incêndio.

As redes serão compostas por tubos, cotovelos, "tês", luvas, cruzetas, uniões, buchas e flanges, de diversas bitolas e demais elementos, de material definido em projeto.

Estão previstas a instalação de equipamentos extintores, de iluminação de emergência e de sinalização de rotas de fuga, de acordo com as normas técnicas.



Deverá ser providenciado, pela Construtora, o Atestado de Vistoria do Corpo de Bombeiros, comprovando a segurança das instalações e componentes para proteção e combate a incêndios.

Só serão empregados materiais rigorosamente adequados para a finalidade em vista e que satisfaçam à Legislação Estadual (Especificações para instalações de proteção contra incêndios) e às normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Os sistemas de proteção contra incêndios, previstos nestas Especificações deverão ser projetados por profissionais ou firmas habilitadas junto ao Conselho Regional de Engenharia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU com a utilização de materiais tecnicamente indicados e executados por técnicos habilitados.

Para todos os serviços, devem ser providenciadas as respectivas “ART”s e “RRT”s.

Limpeza Final

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas as redes de serviço (água, esgoto, luz e etc.).

Eventuais

Cabe à fiscalização da obra analisar quais os serviços eventuais que poderão ser incluídos durante a execução da obra. Sendo que, os mesmos somente poderão ser executados após a autorização da fiscalização.

c -) Orçamento dos Investimentos a serem realizados

Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
1.		SERVIÇOS INICIAIS				
1.1		SERVIÇOS GERAIS				
1.1.1	15	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE SONDAGEM	tx	1,00	1.053,53	1.053,53
1.1.2	15	SONDAGEM DO TERRENO À PERCUSSÃO (MÍNIMO DE 30 M)	m	45,00	119,45	5.375,25
1.1.3	15	LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO	m2	535,98	10,27	5.504,51
1.1.4	15	TAPUME CHAPA COMPENSADA 6MM	m2	881,23	58,26	51.340,46
1.1.5	15	CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA EM MADEIRA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m2	36,30	335,34	12.172,84
1.1.6	15	SANITÁRIO/VESTIÁRIO PROVISÓRIO EM ALVENARIA	m2	3,63	670,58	2.434,21
1.1.7	15	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA	m2	22,73	454,26	10.325,33
1.2		LIMPEZA DE TERRENO				



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

Programa de Modernização da Administração
Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos



BNDES



Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
1.2.1	15	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE DE CAMADA VEGETAL ATÉ 30CM DE PROFUNDIDADE, SEM TRANSPORTE	m2	3.561,36	1,32	4.701,00
1.2.2	15	CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAIZES DIÂM. > 10 E < 15CM	un	18,00	175,27	3.154,86
1.2.3	15	CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAIZES DIÂM. > 15 E < 30CM	un	10,00	420,60	4.206,00
1.2.4	15	CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAIZES DIÂM. > 30 E < 60CM	un	7,00	525,75	3.680,25
1.2.5	15	LIMPEZA MANUAL GERAL (CAPINAÇÃO E LIMPEZA DA COBERTURA VEGETAL DE PEQUENO PORTE, E REMOÇÃO DE DETRITOS, ENTULHO E TERRA DEPOSITADA) - SEM TRANSPORTE	m2	514,34	4,88	2.509,98
1.2.6	15	TRANSPORTE DE ENTULHO POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM	m3xkm	9.122,40	1,27	11.585,45
1.3		REPOSIÇÃO DE TERRA RASPAGEM MECÂNICA				
1.3.1	15	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO	m3	712,27	19,83	14.124,31
1.3.2	15	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM	m3xkm	7.122,70	1,63	11.610,00
1.3.3	15	ATERRO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m3	712,27	5,17	3.682,44
1.4		ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO FACHADEIRO				
1.4.1	15	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR FACHADEIRO COM ALTURA ATÉ 10m	m2	3.888,00	9,87	38.374,56
1.4.2	15	ANDAIME TUBULAR FACHADEIRO COM PISO METÁLICO E SAPATAS AJUSTÁVEIS	m2xmês	1.296,00	16,31	21.137,76
Total do Item 1						206.972,74
2.		MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	15	TERRAPLENAGEM (PARA PLATÔ) PARA ATERRO POR COMPENSAÇÃO	m3	569,70	14,03	7.992,89
2.3	15	CORTE E ATERRO COMPACTADO PARA ATERRO COM EMPRÉSTIMO DE SOLO	m3	1.293,41	19,83	25.648,32
		FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO	m3			



Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
2.4	15	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM	m3xkm	12.934,10	1,63	21.082,58
2.5	15	ATERRO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m3	1.057,49	5,17	5.467,22
Total do Item 2						60.191,01
3.		INFRAESTRUTURA				
3.1	15	ESTACA ESCAVADA HÉLICE CONTÍNUA - DIÂMETRO 25CM	m	1.440,00	49,44	71.193,60
3.2	15	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,50 M	m3	149,21	48,51	7.238,18
3.3	15	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	m2	115,83	4,88	565,25
3.4	15	LASTRO DE CONCRETO - 150KG CIM/M3 - E=5CM	m3	5,83	377,43	2.200,42
3.5	15	FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS	m2	279,64	64,68	18.087,12
3.6	15	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK= 500 MPA	kg	3.649,00	7,25	26.455,25
3.7	15	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK= 600 MPA	kg	364,90	7,74	2.824,33
3.8	15	CONCRETO FCK= 30,0MPA - USINADO E BOMBEÁVEL	m3	36,49	393,74	14.367,57
3.9	15	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	m3	36,49	38,55	1.406,69
3.10	15	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO DE 19 CM	m2	86,22	89,20	7.690,82
3.11	15	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE APILOAMENTO	m3	106,89	29,33	3.135,08
3.12	15	CARGA MECANIZADA E REMOÇÃO DE TERRA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1KM	m3	54,92	9,78	537,12
3.13	15	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM	m3xkm	549,20	1,63	895,20
Total do Item 3						156.596,63
4.		SUPERESTRUTURA				
4.1		VIGAS				
4.1.1	15	FORMA ESPECIAL DE CHAPAS PLASTIFICADAS (12MM) - PLANA	m2	1.328,01	83,88	111.393,48
4.1.2	15	CONCRETO FCK = 30,0MPA - USINADO E BOMBEÁVEL	m3	109,14	393,74	42.972,78
4.1.3	15	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	m3	109,14	38,55	4.207,35
4.1.4	15	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK= 500 MPA	kg	9.822,60	7,25	71.213,85
4.1.5	15	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK= 600 MPA	kg	1.091,40	7,74	8.447,44
4.2		PILARES				
4.2.1	15	FORMA ESPECIAL DE CHAPAS PLASTIFICADAS (12MM) - PLANA	m2	526,09	83,88	44.128,43
4.2.2	15	CONCRETO FCK = 30,0MPA - USINADO E BOMBEÁVEL	m3	33,70	393,74	13.269,04
4.2.3	15	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	m3	33,70	38,55	1.299,14



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

Programa de Modernização da Administração
Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos



BNDES



Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
4.2.4	15	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK= 500 MPA	kg	3.033,00	7,25	21.989,25
4.2.5	15	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK= 600 MPA	kg	337,00	7,74	2.608,38
4.3		LAJE MACIÇA				
4.3.1	15	FORMA ESPECIAL DE CHAPAS PLASTIFICADAS (12MM) - PLANA	m2	1.428,81	83,88	119.848,58
4.3.2	15	CONCRETO FCK = 30,0MPA - USINADO E BOMBEÁVEL	m3	214,32	393,74	84.386,36
4.3.3	15	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	m3	214,32	38,55	8.262,04
4.3.4	15	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK= 500 MPA	kg	19.288,80	7,25	139.843,80
4.3.5	15	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK= 600 MPA	kg	2.143,20	7,74	16.588,37
4.3.6	15	CIMBRAMENTO PARA ALTURAS ENTRE 3,01M E 7,00M	m3	479,20	31,17	14.936,66
4.4		PAREDES DE CONCRETO E ESCADA MACIÇA				
4.4.1	15	FORMA ESPECIAL DE CHAPAS PLASTIFICADAS (12MM) - PLANA	m2	405,75	83,88	34.034,31
4.4.2	15	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK= 500 MPA	kg	3.359,60	7,25	24.429,60
4.4.3	15	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK= 600 MPA	kg	374,40	7,74	2.897,86
4.4.4	15	CONCRETO FCK = 30,0MPA - USINADO E BOMBEÁVEL	m3	37,44	393,74	14.741,63
4.4.5	15	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	m3	37,44	38,55	1.443,31
4.5		VERGAS E CONTRAVERGAS DE CONCRETO ARMADO				
4.5.1	15	VERGAS E CONTRAVERGAS DE CONCRETO ARMADO	m3	7,91	1.298,94	10.274,62
4.6		FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A572 GRAU 50, SEM PINTURA (PERGOLA)				
4.6.1	15	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A572 GRAU 50, SEM PINTURA (PERGOLA)	kg	1.220,00	27,02	32.964,40
4.7		REVESTIMENTO EM MADEIRA PARA CAIXA DE RETENÇÃO BALÍSTICA				
4.7.1	15	REVESTIMENTO EM MADEIRA PARA CAIXA DE RETENÇÃO BALÍSTICA	m2	6,12	73,55	450,13
Total do Item 4						826.630,81
5.		PAREDES E PAINÉIS				
5.1	15	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 19 CM - USO REVESTIDO	m2	1.534,26	69,18	106.140,11
5.2	15	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 14 CM - USO REVESTIDO	m2	107,50	59,49	6.395,18



Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
5.3	15	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GRANILITE COM ESPESSURA DE 3 CM H=1,95M (LATERAL ABERTA)	m2	17,81	219,64	3.911,79
5.4	15	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GRANILITE COM ESPESSURA DE 3 CM H=1,95M (LATERAL FECHADA)	m2	24,38	219,64	5.354,82
5.5	15	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GRANILITE COM ESPESSURA DE 4 CM H=1,95M (FRONTAL)	m2	22,44	292,03	6.553,15
5.6	15	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 30 MINUTOS, ESPESSURA 100/70mm - 1ST / 1ST LM	m2	78,05	135,84	10.602,31
5.7	15	PEITORIL EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA DE 21 ATÉ 30 CM	m	86,20	200,50	17.283,10
Total do Item 5						156.240,46
6.		ESQUADRIAS DE MADEIRA				
6.1	15	(P1 0,92 x 2,10M) - PORTA DE ABRIR EM MADEIRA SARRAFEADA P/ PINT. BAT. MET. L=92CM	un	13,00	1.110,95	14.442,35
6.2	15	(P2 0,82 x 2,10M) - PORTA DE ABRIR EM MADEIRA SARRAFEADA P/ PINT. BAT. MET. L=82CM	un	13,00	1.087,22	14.133,86
6.3	15	(P3 0,62 x 1,50M) - PORTA DE ABRIR EM MADEIRA SARRAFEADA P/ PINT. BAT. MET. L=62CM (BOX DE SANITÁRIO)	un	21,00	508,85	10.685,85
6.4	15	(P4 0,92 x 2,10m) - PORTA DE ABRIR EM MADEIRA SARRAFEADA P/ PINT. SANIT. ACESSÍVEL BAT. MET.	un	6,00	1.409,64	8.457,84
6.5	15	(P6 1,47 x 2,10m) - PORTA DE MADEIRA LISA COMUM/ ENCABEÇADA - 2 FOLHAS - 147X210CM	un	5,00	575,60	2.878,00
6.6	15	EF.01 - BATENTE ESPECIAL EM PERFIL DE CHAPA DOBRADA N. 14	m	28,35	105,75	2.998,01
6.7	15	FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA PARA PORTA INTERNA 2 FOLHAS	cj	5,00	442,45	2.212,25
6.8	15	(P11 6.04 X 2.90m + 0,45m) - PORTA DE CORRER 06 FOLHAS DE MADEIRA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	21.489,42	21.489,42
Total do Item 6						77.297,58
7.		ESQUADRIAS METÁLICAS				
7.1	15	CAIXILHO EM ALUMÍNIO BASCULANTE COM VIDRO, COR BRANCO	m2	76,46	1.080,28	82.598,21
7.2	15	CAIXILHO FIXO EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA, COR BRANCO	m2	46,53	574,24	26.719,39



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

Programa de Modernização da Administração
Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos



BNDES 094
Câmara Municipal de Mogi das Cruzes - Protocolo e Arquivo

Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
7.3	15	CAIXILHO EM ALUMÍNIO DE CORRER, SOB MEDIDA	m2	2,13	767,14	1.634,01
7.4	15	(P7 0,92 X 2,10M) - PORTA DE ABRIR CORTA-FOGO P90 L=90CM COMPLETA	un	3,00	2.009,67	6.029,01
7.5	15	PORTA DE ENTRADA DE CORRER EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA	m2	25,58	981,81	25.114,70
7.6	15	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOB MEDIDA - COR BRANCA	m2	18,31	986,45	18.061,90
7.7	15	GRADIL EM ALUMÍNIO NATURAL, SOB MEDIDA	m2	28,36	799,78	22.681,76
7.8	15	PORTA DE ABRIR UMA FOLHA BLINDADA NÍVEL 3	un	3,00	6.553,74	19.661,22
7.9	15	ESQUADRIA METÁLICA - ALÇAPÃO EM FERRO PERFILADO COM CHAPA (ACESSO AO BARRILETE E RESERVATÓRIOS)	m2	1,44	338,73	487,77
7.10	15	GUARDA-CORPO COM PERFIS EM ALUMÍNIO	m2	13,49	770,92	10.399,71
7.11	15	CAIXILHO EM ALUMÍNIO PARA PELE DE VIDRO, TIPO FACHADA	m2	188,68	676,15	127.575,98
7.12	15	GRADE FIXA + DE CORRER 2 FOLHAS EM FERRO GALVANIZADO	m2	2,03	1.113,12	2.259,63
Total do Item 7						343.223,29
8.		VIDROS				
8.1	15	VIDRO LISO TRANSPARENTE DE 4 MM	m2	142,01	99,51	14.131,42
8.2	15	VIDRO LISO LAMINADO INCOLOR DE 8 MM	m2	13,49	324,28	4.374,54
8.3	15	VIDRO LAMINADO COR CINZA REFLETIVO DE 8MM	m2	188,68	284,67	53.711,54
Total do Item 8						72.217,50
9.		COBERTURA				
9.1	15	ESTRUTURA PONTALETADA PARA TELHAS ONDULADAS E/OU TRAPEZOIDAL	m2	257,80	68,98	17.783,04
9.2	15	TELHAMENTO EM CIMENTO REFORÇADO COM FIO SINTÉTICO (CRFS), PERFIL ONDULADO DE 8 MM	m2	259,09	52,94	13.716,22
9.3	15	PINGADEIRA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO	un	217,00	12,91	2.801,47
9.4	15	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 - DESENVOLVIMENTO 50CM	m	21,24	65,64	1.394,19
9.5	15	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 - DESENVOLVIMENTO 100CM	m	64,00	133,64	8.552,96
9.6		LAJE JARDIM				
9.6.1	15	ARGILA EXPANDIDA SOLTA	m3	12,30	412,39	5.072,40
9.6.2	15	MANTA GEOTÊXTIL	m2	82,00	7,26	595,32



Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
9.6.3	15	TERRA VEGETAL ORGÂNICA COMUM	m3	8,20	165,73	1.358,99
9.6.4	15	GRAMA PRETA EM MUDAS	m2	40,51	53,53	2.168,50
9.6.5	15	FORRAÇÃO GRAMA-AMENDOIM	m2	41,49	155,68	6.459,16
Total do Item 9						59.902,25
10.		IMPERMEABILIZAÇÃO				
10.1	15	IMPERMEABILIZAÇÃO DO RESPALDO DA FUNDAÇÃO - ARGAMASSA IMPERMEÁVEL (FUNDAÇÃO)	m2	172,45	77,87	13.428,68
10.2	15	PINTURA PROTETORA COM TINTA BETUMINOSA (PARA ARGAMASSA IMPERMEÁVEL) - 2 DEMÃOS (FUNDAÇÃO)	m2	279,42	12,66	3.537,46
10.3	15	REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA - TRAÇO 1:3, ESPESSURA MÉDIA 30MM	m2	1.465,68	36,77	53.893,05
10.4	15	PINTURA PROTETORA COM TINTA BETUMINOSA (PARA ARGAMASSA IMPERMEÁVEL) - 2 DEMÃOS	m2	792,37	12,66	10.031,40
10.5	15	MANTA ASFÁLTICA ESPESSURA DE 4MM COM VÉU DE POLIÉSTER COLADA A MAÇARICO	m2	204,31	101,25	20.686,39
10.6	15	ARGILA EXPANDIDA SOLTA	m3	8,49	412,39	3.501,19
10.7	15	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO (RESERVATÓRIOS)	m2	116,36	11,74	1.366,07
Total do Item 10						106.444,24
11.		REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS				
11.1	15	CHAPISCO	m2	3.123,83	5,42	16.931,16
11.2	15	EMBOÇO DESEMPENADO COM ESPUMA DE POLIÉSTER	m2	3.123,83	20,70	64.663,28
11.3	15	REVESTIMENTO EM GESSO LISO DESEMPENADO SOBRE EMBOÇO	m2	2.538,38	15,23	38.659,53
11.4	15	REVESTIMENTO EM PORCELANATO ESMALTADO, GRUPO DE ABSORÇÃO BI-A, REJUNTADO	m2	599,44	94,54	56.671,06
Total do Item 11						176.925,03
12.		REVESTIMENTO DE TETO				
12.1	15	CHAPISCO	m2	117,18	5,42	635,12
12.2	15	EMBOÇO DESEMPENADO COM ESPUMA DE POLIÉSTER	m2	117,18	20,70	2.425,63
12.3	15	FORRO DE GESSO ACARTONADO TIPO FGE (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	m2	1.026,70	86,20	88.501,54
12.4	15	REVESTIMENTO EM GESSO LISO DESEMPENADO SOBRE EMBOÇO	m2	117,18	15,23	1.784,65
Total do Item 12						93.346,94
13.		REVESTIMENTO DE PAREDES EXTERNAS				
13.1	15	CHAPISCO	m2	1.284,92	5,42	6.964,27



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

Programa de Modernização da Administração
Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos

BNDES



Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
13.2	15	EMBOÇO EXTERNO - ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL E AREIA 1:4/12	m2	1.284,92	36,32	46.668,29
Total do Item 13						53.632,56
14.		PISOS INTERNOS				
14.1	15	APILOAMENTO PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	m2	403,18	8,01	3.229,47
14.2	15	LASTRO DE BRITA E=5CM	m3	20,19	147,50	2.978,03
14.3	15	LASTRO DE CONCRETO, COM HIDROFUGO - 150KG CIM/M3 - E=5CM	m3	20,19	496,38	10.021,91
14.4	15	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E / OU PROTEÇÃO, ESPESSURA MÉDIA 30MM	m3	31,67	584,90	18.523,78
14.5	15	LONA PLÁSTICA	m2	435,22	2,67	1.162,04
14.6	15	REVESTIMENTO EM PORCELANATO ESMALTADO (PEI-5)	m2	946,20	104,95	99.303,59
14.7	15	ANTIDERRAPANTE PARA AMBIENTES COM ALTO TRÁFEGO ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA	m	724,26	15,49	11.218,79
14.8	15	RODAPÉ EM PORCELANATO ESMALTADO (PEI-5)	m	724,26	15,49	11.218,79
14.9	15	ANTIDERRAPANTE PARA AMBIENTES COM ALTO TRÁFEGO ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA	m	724,26	15,49	11.218,79
14.10	15	PISO DE BORRACHA DE ALTA PERFORMANCE COM GRÂNULOS DE PNEU RECICLADO E/OU BORRACHA EPDM, EM MANTAS DE 1 x 10m, ESPESSURA DE 5mm, COR CINZA	m2	122,59	187,96	23.042,02
14.11	15	RODAPÉ EM POLIESTILENO DE 7,0 CM	m	57,29	35,08	2.009,73
14.12	15	PISO EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL	m2	33,77	78,01	2.634,40
14.13	15	RODAPÉ QUALQUER EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL ATÉ 10CM	m	49,94	37,98	1.896,72
14.14	15	SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA DE 21 ATÉ 30 CM	m	63,53	200,50	12.737,77
14.15	15	PISO PODOTÁTIL ALERTA EM BORRACHA SINT. ASSENTES COM COLA	m2	9,38	195,61	1.834,82
14.16		JARDIM DO TERRAÇO				
14.16.1	15	ARGILA EXPANDIDA SOLTA	m3	3,04	412,39	1.253,67
14.16.2	15	MANTA GEOTÊXTIL	m2	20,24	7,26	146,94
14.16.3	15	TERRA VEGETAL ORGÂNICA COMUM	m3	2,02	165,73	334,77
14.16.4	15	GRAMA PRETA EM MUDAS	m2	10,41	53,53	557,25
14.16.5	15	FORRAÇÃO GRAMA-AMENDOIM	m2	9,83	155,68	1.530,33
Total do Item 14						194.416,13



Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
15.		PINTURA				
15.1	15	PINTURA C/ TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE INTERNA, COM 2 DEMÃOS, SEM MASSA CORRIDA	m2	2.499,77	20,90	52.245,19
15.2	15	PINTURA C/ TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, COM 2 DEMÃOS, SEM MASSA CORRIDA	m2	1.113,46	20,90	23.271,31
15.3	15	REVESTIMENTO TEXTURIZADO ACRÍLICO COM MICROAGREGADOS MINERAIS	m2	1.288,57	24,63	31.737,48
15.4	15	VERNIZ ACRÍLICO	m2	95,16	27,54	2.620,71
15.5	15	PINTURA COM TINTA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, COM DUAS DEMÃOS, SEM MASSA CORRIDA	m2	228,48	24,99	5.709,72
15.6	15	PINTURA COM ESMALTE ALQUÍDICO EM ESTRUTURA METÁLICA	kg	1.220,00	3,92	4.782,40
15.7	15	ESMALTE SINTÉTICO - EXTERIOR DE CALHAS, RUFOS E CONDUTORES	m	85,24	12,82	1.092,78
Total do Item 15						121.459,59
16.		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS				
16.1	15	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA COM DUPLO ACIONAMENTO	un	15,00	668,16	10.022,40
16.2	15	MICTÓRIO DE LOUÇA SIFONADO/AUTO ASPIRANTE BRANCO	un	5,00	520,17	2.600,85
16.3	15	BACIA SANITÁRIA ALTEADA PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA FÍSICA	un	6,00	680,12	4.080,72
16.4	15	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO PRÓPRIO, DUPLO ACIONAMENTO LIMITADOR DE FLUXO, DN = 1 1/2"	un	6,00	327,38	1.964,28
16.5	15	VÁLVULA DE DESCARGA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO PARA MICTÓRIO	un	5,00	321,70	1.608,50
16.6	15	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR OVAL	un	15,00	119,41	1.791,15
16.7	15	LAVATÓRIO DE LOUÇA SEM COLUNA	un	1,00	127,00	127,00
16.8	15	LAVATÓRIO DE LOUÇA INDIVIDUAL PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA FÍSICA	un	6,00	984,40	5.906,40
16.9	15	CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO, CORPO EM PVC CROMADO - 220V-2800/4400W	un	8,00	254,90	2.039,20
16.10	15	DISPENSER TOALHEIRO EM ABS, PARA FOLHAS	un	15,00	47,45	711,75
16.11	15	SABONETEIRA TIPO DISPENSER, PARA REFIL DE 800 ML	un	15,00	29,54	443,10
16.12	15	SABONETEIRA DE LOUÇA DE EMBUTIR	un	8,00	46,80	374,40

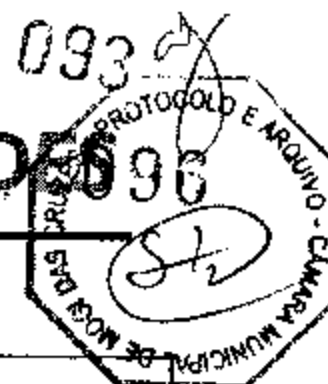


PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

Programa de Modernização da Administração
Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos



BNDES



Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
16.13	15	PORTA-PAPEL DE LOUÇA DE EMBUTIR	un	20,00	47,70	954,00
16.14	15	TORNEIRA DE MESA COM ACIONAMENTO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMÁTICO	un	16,00	367,09	5.873,44
16.15	15	BEBEDOURO ELÉTRICO DE PRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL, CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO DE 16,6 L / H	un	7,00	3.038,77	21.271,39
16.16	15	CUBA SIMPLES DE AÇO INOXIDÁVEL CHAPA 20 - 500X400X250MM	un	1,00	696,29	696,29
16.17	15	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA PIA, COM CORPO LONGO E AERADOR - 3/4"	un	1,00	134,34	134,34
16.18	15	TAMPO / BANCADA EM GRANITO ESPESSURA DE 3 CM	m2	12,79	1.170,31	14.968,26
16.19	15	PRATELEIRA EM GRANILITE	m²	49,44	245,49	12.137,03
16.20	15	MÃO FRANCESA DE FERRO PERFILADO	un	115,00	39,35	4.525,25
16.21	15	DUCHA HIGIÊNICA FLEXÍVEL SEM REGISTRO DE PAREDE	un	6,00	348,54	2.091,24
16.22	15	CABIDE CROMADO PARA BANHEIRO	un	20,00	41,99	839,80
16.23	15	BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1.1/2" X 300 MM	un	12,00	152,41	1.828,92
16.24	15	BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTES L=80 CM (BARRAS COM DIÂMETRO ENTRE 3,0 E 4,5CM)	un	18,00	248,27	4.468,86
16.25	15	CORRIMÃO DUPLO TUBULAR EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO 1 1/2" COM PINTURA ESMALTE	m	77,44	279,57	21.649,90
16.26	15	DP. 01 - ESCADA MARINHEIRO DE FERRO GALVANIZADO	m	12,40	171,71	2.129,20
16.27	15	ESPELHO COMUM 3 MM COM MOLDURA EM ALUMÍNIO	m2	75,75	450,20	34.102,65
Total do Item 16						159.340,32
17.		AR CONDICIONADO				
17.1	10	AR CONDICIONADO A FRIO, TIPO SPLIT PISO TETO COM CAPACIDADE DE 36.000 BTU/H	cj	8,00	8.976,97	71.815,76
Total do Item 17						71.815,76
18.		ELEVADOR				
18.1	10	ELEVADOR COM CAPACIDADE PARA ATÉ 8 PASSAGEIROS, USO INTERNO COM TRÊS PARADAS, ABERTURA LATERAL, ACESSÍVEL	un	1,00	107.542,00	107.542,00
Total do Item 18						107.542,00



Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
19.		INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE MICROGERAÇÃO FOTOVOLTAICO CONECTADO A REDE DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO				
19.1	15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE MICROGERAÇÃO FOTOVOLTAICO, ON GRID, PRODUÇÃO MÍNIMA MENSAL DE 4.127 kWh, CONECTADO A REDE DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO (QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 220V); CONSTITUÍDO DE PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO, INVERSOR, TRANSFORMADOR, STRING BOX, CABO SOLAR, SISTEMA DE MONITORAMENTO, ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO E FIXAÇÃO EM COBERTURA TIPO LAJE E TELHADO METÁLICO, COM TODOS ELEMENTOS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS EM QUANTIDADE PARA PERFEITO FUNCIONAMENTO (INCLUI ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA HOMOLOGAÇÃO JUNTO A CONCESSIONÁRIA E PARA INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO SISTEMA)	cj	1,00	359.159,64	359.159,64
Total do Item 19						359.159,64
20.		SINALIZAÇÃO				
20.1	15	S1 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM ALUMÍNIO PARA WC FEMININO, COM DESENHO UNIVERSAL DE ACESSIBILIDADE	un	3,00	29,06	87,18
20.2	15	S2 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM ALUMÍNIO PARA WC MASCULINO, COM DESENHO UNIVERSAL DE ACESSIBILIDADE	un	3,00	29,06	87,18
20.3	15	S3 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM ALUMÍNIO PARA FIXAÇÃO EM SUPERFÍCIES, COM DESENHO UNIVERSAL DE ACESSIBILIDADE - ESCADA	un	4,00	29,06	116,24
20.4	15	S4 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM ALUMÍNIO PARA FIXAÇÃO EM SUPERFÍCIES, COM DESENHO UNIVERSAL DE ACESSIBILIDADE - ELEVADOR	un	3,00	29,06	87,18
20.5	15	S5 - FAIXA EM POLICARBONATO PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL FOTOLUMINESCENTE, PARA DEGRAUS, COMPRIMENTO DE 20 CM	un	176,00	5,88	1.034,88



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

Programa de Modernização da Administração
Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos



BNDES



Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
20.6	15	S6 - PLACA PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL (PAVIMENTO) EM BRAILE PARA CORRIMÃO	un	4,00	22,03	88,12
20.7	15	S6 - PLACA DE SINALIZAÇÃO TÁTIL EM POLIESTIRENO COM ALTO RELEVO EM BRAILE, PARA IDENTIFICAÇÃO DE PAVIMENTOS	un	4,00	24,44	97,76
Total do Item 20						1.598,54
21.		LIMPEZA GERAL DA EDIFICAÇÃO				
21.1	15	LIMPEZA GERAL DA OBRA	m2	1.452,43	11,73	17.037,00
Total do Item 21						17.037,00
22.		SERVIÇOS EXTERNOS COMPLEMENTARES				
22.1		PISOS EXTERNOS				
22.1.1	15	PASSEIO DE CONCRETO, FCK=25MPA, INCLUINDO PREPARO DA CAIXA E LASTRO DE BRITA (ESPESSURA MÉDIA DE 5,00cm)	m3	30,76	589,95	18.146,86
22.1.2	15	PASSEIO DE CONCRETO ARMADO, FCK=25MPA, INCLUINDO PREPARO DA CAIXA E LASTRO DE BRITA (ESPESSURA MÉDIA DE 10,00cm)	m3	174,06	842,98	146.729,10
22.1.3	15	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25 CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO (PISO DRENANTE E DECK EM MADEIRA ECOLÓGICA)	m2	142,90	15,50	2.214,95
22.1.4	15	LASTRO DE BRITA E=5CM (PISO DRENANTE E DECK EM MADEIRA ECOLÓGICA)	m3	7,15	147,50	1.054,63
22.1.5	15	PEDRISCO - FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA E=5CM (PISO DRENANTE)	m3	4,79	167,61	802,85
22.1.6	15	PISO DRENANTE EM PLACA DE CONCRETO POROSO 60X60X6CM (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	m2	95,75	136,31	13.051,68
22.1.7	15	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO (DECK EM MADEIRA ECOLÓGICA - CONTRAPISO)	m3	2,36	542,38	1.280,02
22.1.8	15	PISO EM DECK DE MADEIRA PLÁSTICA (MATERIAL RECICLADO), ACABAMENTO COR JATOBÁ OU IPÊ, SOBRE BARROTEAMENTO DESCONTÍNUO 25mmX50mm, SOBRE CONTRAPISO	m2	47,15	522,17	24.620,32
22.1.9	15	REGULARIZADO COM CAIMENTO PISO PODOTÁTIL, ALERTA OU DIRECIONAL, EM BORRACHA SINTÉTICA ASSENTES COM COLA	m2	1,36	195,61	266,03



Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
22.1.10	15	REBAIXAMENTO DE GUIA EXISTENTE	m	26,00	31,16	810,16
22.1.11	15	GUIA DE CONCRETO RETA OU CURVA, TIPO PMSP	m	229,34	77,05	17.670,65
22.1.12	15	BATE-RODA EM CONCRETO PRÉ- MOLDADO	m	24,00	89,41	2.145,84
22.1.13	15	SINALIZAÇÃO COM PICTOGRAMA PARA VAGA DE ESTACIONAMENTO	un	1,00	266,70	266,70
22.1.14	15	SINALIZAÇÃO COM PICTOGRAMA PARA VAGA DE ESTACIONAMENTO, COM FAIXAS DEMARCATÓRIAS	un	1,00	458,80	458,80
22.1.15	15	BORRACHA CLORADA PARA FAIXAS DEMARCATÓRIAS	m	417,12	2,45	1.021,94
22.1.16	15	BORRACHA CLORADA EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	m2	5,25	30,26	158,87
22.1.17	15	TINTA ACRÍLICA SOBRE CONCRETO, SEM MASSA CORRIDA - PINTURA ALERTA AMARELA P/ FAIXA DE BALIZAMENTO, BATE-RODAS PRÉ- MOLDADOS E TAMPAS DE BOCAS- DE-LOBOS	m2	10,89	20,90	227,60
22.1.18	15	TINTA ACRÍLICA SOBRE CONCRETO, SEM MASSA ACRÍLICA - PINTURA ALERTA BRANCA P/ GUIA DE CONCRETO (ESTACIONAMENTO) COMPLEMENTAÇÃO PARA ESCADAS E DEGRAUS	m2	37,92	20,90	792,53
22.1.19	15	FORMA ESPECIAL DE CHAPAS RESINADAS (12MM) - PLANA	m2	5,15	81,07	417,51
22.1.20	15	CONCRETO FCK=25MPA - USINADO	m3	0,84	401,76	337,48
22.1.21	15	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	kg	27,92	7,60	212,19
Total do Item 22.1						232.686,71
22.2		FECHAMENTOS				
22.2.1	15	FECHAMENTO DE DIVISA COM GRADIL ELETROFUNDIDO ACABAMENTO PINTURA ELETROSTÁTICA EM PÓ E MURETA P/ ACABAMENTO EM CHAPISCO, EMBOÇO E PINTURA, C/ PINGADEIRA EM CONCRETO / BROCA (H=235CM)	m	78,90	904,45	71.361,11
22.2.2	15	FECHAMENTO DE DIVISA EM BLOCO DE CONCRETO P/ ACABAMENTO EM CHAPISCO, EMBOÇO E PINTURA, C/ PINGADEIRA EM CONCRETO / BROCA (H=235CM) MURETAS EM BLOCO DE CONCRETO P/ ACABAMENTO EM CHAPISCO, EMBOÇO E PINTURA, C/ PINGADEIRA EM CONCRETO / SAPATA (H=120CM)	m	39,00	596,67	23.270,13



Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
22.2.3	15	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,50 M	m3	3,97	48,51	192,58
22.2.4	15	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	m2	9,92	4,88	48,41
22.2.5	15	LASTRO DE BRITA	m3	0,25	147,50	36,88
22.2.6	15	FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS	m2	4,96	64,68	320,81
22.2.7	15	CONCRETO FCK=20,0MPA - VIRADO NA OBRA	m3	0,74	452,22	334,64
22.2.8	15	BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO - 14CM	m2	17,36	64,15	1.113,64
22.2.9	15	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK= 500 MPA	kg	81,09	7,25	587,90
22.2.10	15	CONCRETO "GROUT"	m3	0,48	734,01	352,32
22.2.11	15	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA IMPERMEÁVEL COM ADITIVO HIDRÓFUGO	m3	0,20	630,65	126,13
22.2.12	15	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE APILOAMENTO	m3	2,36	29,33	69,22
22.2.13	15	PINGADEIRA EM CONCRETO MOLDADA IN LOCO PARA MUROS DE ALVENARIA	m	12,40	90,04	1.116,50
22.2.14	15	CARGA MANUAL E REMOÇÃO DE TERRA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1 KM	m3	1,61	29,80	47,98
22.2.15	15	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM	m3xkm	16,10	1,63	26,24
22.2.16	15	MURO EM BLOCOS DE CONCRETO E CIMALHA COM PINGADEIRAS, PARA REVESTIMENTO E PINTURA, SOBRE MURO DE ARRIMO (H=2,00M)				
22.2.16	15	BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO - 14CM	m2	40,48	64,15	2.596,79
22.2.17	15	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK= 500 MPA	kg	63,32	7,25	459,07
22.2.18	15	CONCRETO "GROUT"	m3	0,52	734,01	381,69
22.2.19	15	PINGADEIRA EM CONCRETO MOLDADA IN LOCO PARA MUROS DE ALVENARIA	m	18,40	90,04	1.656,74
22.2.20	15	CHAPISCO	m2	366,18	5,42	1.984,70
22.2.21	15	EMBOÇO DESEMPENADO COM ESPUMA DE POLIÉSTER	m2	366,18	20,70	7.579,93
22.2.22	15	TINTA ACRÍLICA - CONCRETO OU REBOCO SEM MASSA CORRIDA	m2	512,61	20,90	10.713,55
22.2.23	15	PORTÃO EM FERRO GALVANIZADO ELETROFUNDIDO MALHA 65X132MM, DE ABRIR, 2 FOLHAS, COM PINTURA ELETROLÍTICA	m2	22,77	1.126,46	25.649,49



Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
22.2.24	15	CERCA EM TELA DE AÇO GALVANIZADO DE 2", MONTANTES EM MOURÕES DE CONCRETO COM PONTA INCLINADA E ARAME FARPADO	m	134,96	144,92	19.558,40
22.2.25	15	PORTÃO TUBULAR EM TELA DE AÇO GALVANIZADO ATÉ 2,50 M DE ALTURA, COMPLETO	m2	4,60	513,80	2.363,48
22.2.26	15	ESMALTE EM SUPERFÍCIE E310CIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	m2	4,60	34,19	157,27
22.2.27	15	FECHAMENTO DE DIVISA - MOURÃO COM PLACAS PRÉ MOLDADAS	m	53,60	157,25	8.428,60
Total do Item 22.2						180.534,20
22.3		EQUIPAMENTOS EXTERNOS				
22.3.1	15	ENTRADA COMPLETA DE GÁS GLP COM 2 CILINDROS DE 45 KG	un	1,00	5.030,41	5.030,41
22.3.2	15	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE ENERGIA EM POSTE EDP - BANDEIRANTE 150KVA - 15KV. 220/127 V	un	1,00	37.207,70	37.207,70
22.3.3	15	ABRIGO PARA LIXO/ABRIGO PARA RESÍDUOS RECICLÁVEIS	un	2,00	4.927,32	9.854,64
22.3.4	15	ENTRADA COMPLETA DE ÁGUA COM ABRIGO E REGISTRO DE GAVETA, DN= 1"	un	1,00	1.141,83	1.141,83
22.3.5	15	PLATAFORMA COM 3 MASTROS GALVANIZADOS, H= 7,00 M	cj	1,00	3.985,33	3.985,33
22.3.6	15	POSTE TELEFÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, ALTURA DE 6,00 M	un	9,00	1.030,61	9.275,49
22.3.7	15	CAIXA DE PASSAGEM E TAMPA PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO, SEM FUNDO, 50X50CM	un	5,00	228,15	1.140,75
22.3.8	15	LUMINÁRIA RETANGULAR FECHADA PARA ILUMINAÇÃO EXTERNA EM POSTE, TIPO PÉTALA GRANDE	un	18,00	387,61	6.976,98
22.3.9	15	SUORTE TUBULAR DE FIXAÇÃO EM POSTE PARA 2 LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA	un	9,00	98,04	882,36
22.3.10	15	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO ELIPSOIDAL OU TUBULAR, BASE E40 DE 250 W	un	18,00	44,55	801,90
22.3.11	15	REATOR ELETROMAGNÉTICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA, PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250 W / 220 V	un	18,00	111,49	2.006,82
22.3.12	15	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO TIPO EMBUTIR COM TAMPA E ALÇA	un	9,00	148,34	1.335,06
22.3.13	15	TORNEIRA PARA JARDIM HD.16	un	4,00	370,54	1.482,16
22.3.14	15	ENTRADA AÉREA DE TELEFONE	un	1,00	1.037,70	1.037,70



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

Programa de Modernização da Administração
Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos



BNDES



Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
22.3.15	15	SISTEMA RECALQUE/ELEVATÓRIO DE ESGOTO CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA, 60 X 60 X 60 CM	un	1,00	253,69	253,69
22.3.16	15	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO	m3	3,01	52,78	158,87
22.3.17	15	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO)	m3	0,23	402,47	92,57
22.3.18	15	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO, REVESTIDA	m2	14,40	220,47	3.174,77
22.3.19	15	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - TAMPA DE CONCRETO	m2	3,24	201,18	651,82
22.3.20	15	GRADE GROSSA EM AÇO CARBONO, ESPAÇAMENTO DE 5 CM, COM BARRAS CHATAS DE 1" X 1/4"	m2	2,40	929,18	2.230,03
22.3.21	15	CONJUNTO MOTOR-BOMBA SUBMERSÍVEL VERTICAL PARA ÁGUAS RESIDUAIS, Q= 3 A 20 M³/H, HMAN= 13 A 5 MCA, POTÊNCIA DE 1 CV	un	2,00	2.556,59	5.113,18
Total do Item 22.3						93.834,06
22.4		RESERVATÓRIO DE ÁGUAS PLUVIAIS (R.A.P.)				
22.4.1		RESERVATÓRIO				
22.4.1.1	15	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 4,00 M	m3	99,68	13,32	1.327,74
22.4.1.2	15	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	m2	20,73	4,88	101,16
22.4.1.3	15	LASTRO DE CONCRETO - 150KG CIM/M3	m3	1,04	377,43	392,53
22.4.1.4	15	FORMA ESPECIAL DE CHAPAS RESINADAS (12MM) - PLANA	m2	118,36	81,07	9.595,45
22.4.1.5	15	CONCRETO FCK = 25,0MPA - USINADO E BOMBEÁVEL	m3	10,73	384,23	4.122,79
22.4.1.6	15	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	m3	10,73	38,55	413,64
22.4.1.7	15	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO	m2	135,90	11,74	1.595,47
22.4.1.8	15	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK= 500 MPA	kg	1.073,00	7,25	7.779,25
22.4.1.9	15	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK= 600 MPA	kg	203,00	7,74	1.571,22
22.4.1.10	15	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE APILOAMENTO	m3	46,57	29,33	1.365,90
22.4.1.11	15	CARGA MECANIZADA E REMOÇÃO DE TERRA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1KM	m3	53,11	9,78	519,42
22.4.1.12	15	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM	m3xkm	531,10	1,63	865,69



Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
22.4.1.13	15	CONJUNTO MOTOR-BOMBA - ATÉ 1/2HP	un	4,00	1.537,18	6.148,72
22.4.1.14	15	ALÇAPÃO EM FERRO PERFILADO COM CHAPA, COM PORTA-CADEADO EM AÇO GALVANIZADO	m2	0,36	338,73	121,94
22.4.1.15	15	ESMALTE SINTÉTICO - ESQUADRIAS E PEÇAS DE SERRALHERIA	m2	0,36	50,33	18,12
22.4.2		CAIXA ENTERRADA P/ MOTOR-BOMBA				
22.4.2.1	15	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO	m3	0,42	52,78	22,17
22.4.2.2	15	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO)	m3	0,08	402,47	32,20
22.4.2.3	15	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO, REVESTIDA	m2	2,60	220,47	573,22
22.4.2.4	15	ALÇAPÃO EM FERRO PERFILADO COM CHAPA, COM PORTA-CADEADO EM AÇO GALVANIZADO	m2	0,84	338,73	284,53
22.4.2.5	15	ESMALTE SINTÉTICO - ESQUADRIAS E PEÇAS DE SERRALHERIA	m2	0,84	50,33	42,28
22.4.2.6	15	FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS	m2	0,24	64,68	15,52
22.4.2.7	15	CONCRETO FCK=25MPA - USINADO	m3	0,04	401,76	16,07
22.4.2.8	15	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK=500MPA	kg	4,00	7,25	29,00
Total do Item 22.4						36.954,03
22.5		DRENAGEM				
22.5.1		CANALETAS EXTERNAS				
22.5.1.1	15	HC.01 - CANALETA DE CONCRETO DE A.P.P/TAMPA/GRELHA DE CONCRETO OU FERRO L=30CM	m	133,29	86,07	11.472,27
22.5.1.2	15	HC.02 - CANALETA DE CONCRETO DE A.P.P/TAMPA/GRELHA DE CONCRETO OU FERRO L=40CM	m	6,00	93,36	560,16
22.5.1.3	15	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK= 500 MPA	kg	22,10	7,25	160,23
22.5.1.4	15	CANALETA MEIA CANA EM CONCRETO D=30CM	m	176,10	54,68	9.629,15
22.5.1.5	15	HC.05 - GRELHA DE CONCRETO PARA CANALETA - L=30CM - SEM PASSAGEM DE VEÍCULOS	m	54,70	62,42	3.414,37
22.5.1.6	15	HC.03 - TAMPA DE CONCRETO PARA CANALETA DE A.P.L=0,30M	m	72,09	49,52	3.569,90
22.5.1.7	15	HC.04 - TAMPA DE CONCRETO PARA CANALETA DE A.P.L=0,40M	m	6,00	64,35	386,10
22.5.1.8	15	GRELHA EM FERRO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS	m2	1,95	878,37	1.712,82
22.5.1.9	15	CONDUTOR EM TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA - 100MM (4")	m	177,90	34,14	6.073,51

47247/17

0970



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

Programa de Modernização da Administração
Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos

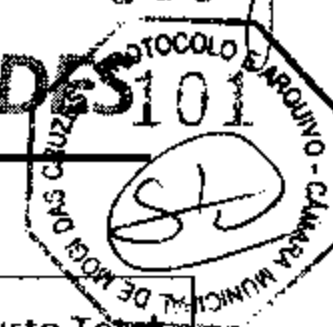
BND



Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
22.5.1.10	15	CONDUTOR EM TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA - 150MM (6")	m	72,00	61,89	4.456,08
22.5.1.11	15	ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO ENTERRADA, COM CONCRETO	m	215,40	30,52	6.574,01
22.5.2		CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE A.P. 50X50X50CM COM FUNDO E TAMPA EM CONCRETO (12 UNIDADES)				
22.5.2.1	15	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO	m3	1,71	52,78	90,25
22.5.2.2	15	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO)	m3	0,46	402,47	185,14
22.5.2.3	15	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO, REVESTIDA	m2	12,00	220,47	2.645,64
22.5.2.4	15	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - TAMPA DE CONCRETO	m2	6,57	201,18	1.321,75
22.5.3		SARIETAS E SARIETÕES				
22.5.3.1	15	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m2	103,17	15,50	1.599,14
22.5.3.2	15	BASE DE CONCRETO FCK=15,00MPA PARA GUIAS, SARIETAS OU SARIETÕES	m3	9,12	382,09	3.484,66
22.5.3.3	15	CONSTRUÇÃO DE SARIETA OU SARIETÃO DE CONCRETO - FCK=25,0MPA	m3	15,47	462,81	7.159,67
22.5.4		DISPOSITIVOS BOCA DE LEÃO EM ALVENARIA P/ A.P. 30X90X50CM COM FUNDO EM CONCRETO E GRELHA ARTICULADA EM FERRO FUNDIDO				
22.5.4.1	15	DISPOSITIVO BOCA DE LEÃO - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO	m3	1,85	52,78	97,64
22.5.4.2	15	DISPOSITIVO BOCA DE LEÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO)	m3	0,83	402,47	334,05
22.5.4.3	15	DISPOSITIVO BOCA DE LEÃO - ALVENARIA DE 1 TIJOLO, REVESTIDA	m2	14,40	307,95	4.434,48
22.5.4.4	15	GRELHA ARTICULADA EM FERRO FUNDIDO PARA BOCA DE LEÃO	un	12,00	365,52	4.386,24
22.5.4.5	15	FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS - PLANA	m2	4,32	70,79	305,81
22.5.4.6	15	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK= 500 MPA	kg	65,86	7,25	477,49
22.5.5		TUBOS DE QUEDAS PLUVIAIS				
22.5.5.1	15	PRÉDIO CONDUTOR EM TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA - 150MM (6")	m	110,20	61,89	6.820,28
Total do Item 22.5						81.350,84



Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
22.6		PAISAGISMO				
22.6.1	15	GRAMA ESMERALDA	m2	902,24	20,55	18.541,03
22.6.2	15	ÁRVORE ORNAMENTAL TIPO IPÊ AMARELO - H= 2,00 M	un	17,00	97,57	1.658,69
22.6.3	15	ÁRVORE ORNAMENTAL TIPO MANACÁ-DA-SERRA	un	9,00	313,61	2.822,49
22.6.4	15	FORRAÇÃO COM LÍRIO AMARELO, MÍNIMO 18 MUDAS / M² - H= 0,50 M	m2	6,06	66,99	405,96
22.6.5	15	TUMBERGIA (THUNBERGIA GRANDIFLORA)	un	48,00	39,96	1.918,08
22.6.6	15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA ALAMBRADO AÇO GALV REVESTIDA PVC VERDE MALHA 3" FIO 12 (PARA JARDIM VERTICAL)	m2	104,98	45,14	4.738,80
Total do Item 22.6						30.085,05
22.7		CONTENÇÃO				
22.7.1		PARA MURO DE ARRIMO				
22.7.1.1	15	BROCA DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 20CM	m	129,00	46,89	6.048,81
22.7.1.2	15	CONCRETO FCK=25MPA - USINADO	m3	19,52	401,76	7.842,36
22.7.1.3	15	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK= 500 MPA	kg	1.817,07	7,25	13.173,76
22.7.1.4	15	FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS	m2	29,15	64,68	1.885,42
22.7.1.5	15	BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO ESTRUTURAL - 19CM - ATÉ 6MPA	m2	108,17	90,66	9.806,69
22.7.1.6	15	CONCRETO "GROUT"	m3	7,27	734,01	5.336,25
22.7.1.7	15	PINTURA PROTETORA COM TINTA BETUMINOSA (PARA ARGAMASSA IMPERMEÁVEL) - 2 DEMÃOS	m2	91,52	12,66	1.158,64
22.7.1.8	15	IMPERMEABILIZAÇÃO DO RESPALDO DA FUNDAÇÃO - ARGAMASSA IMPERMEÁVEL	m2	84,63	77,87	6.590,14
22.7.1.9	15	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,50 M	m3	75,80	48,51	3.677,06
22.7.1.10	15	CHAPISCO	m2	84,63	5,42	458,69
22.7.1.11	15	EMBOÇO DESEMPENADO COM ESPUMA DE POLIÉSTER	m2	84,63	20,70	1.751,84
22.7.1.12	15	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	m2	73,94	4,88	360,83
22.7.1.13	15	LASTRO DE BRITA E=5CM	m3	3,71	147,50	547,23
22.7.1.14	15	TINTA ACRÍLICA - CONCRETO OU REBOCO SEM MASSA CORRIDA	m2	81,84	20,90	1.710,46
22.7.1.15	15	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE APILOAMENTO	m3	43,15	29,33	1.265,59
22.7.1.16	15	CARGA MECANIZADA E REMOÇÃO DE TERRA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1KM	m3	32,65	9,78	319,32



Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
22.7.1.17	15	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM	m3xkm	326,50	1,63	532,20
22.7.2		PARA DRENOS (MURO DE ARRIMO)				
22.7.2.1	15	DRENO DE BRITA	m3	12,95	149,34	1.933,95
22.7.2.2	15	TUBO PVC PERFURADO PARA DRENAGEM - DIÂMETRO 4" (100MM)	m	42,54	37,65	1.601,63
22.7.2.3	15	MANTA GEOTÊXTIL	m2	155,08	7,26	1.125,88
22.7.2.4	15	BARBACANS DE TUBOS DE PVC - DIÂMETRO 4"	un	21,00	34,32	720,72
22.7.3		SOLO REFORÇADO COM FITA "TERRA ARMADA" PARA RAMPA DE VEÍCULOS				
22.7.3.1	15	CORTE E ATERRO COMPACTADO	m3	4,26	14,03	59,77
22.7.3.2	15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL À 4,0M	m3	110,11	10,90	1.200,20
22.7.3.3	15	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	m2	21,50	4,88	104,92
22.7.3.4	15	FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS	m2	8,60	64,68	556,25
22.7.3.5	15	CONCRETO FCK=25MPA - USINADO	m3	2,16	401,76	867,80
22.7.3.6	15	SOLO REFORÇADO TIPO GREIDE COM ALTURA DE 0 A 6 METROS	m2	97,98	677,12	66.344,22
22.7.3.7	15	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE APILOAMENTO	m3	10,61	29,33	311,19
22.7.3.8	15	TINTA ACRÍLICA - CONCRETO OU REBOCO SEM MASSA CORRIDA	m2	53,59	20,90	1.120,03
22.7.4		CIMALHA DE CONCRETO (CINTA PARA TOPO DE MURO DE ESCAMAS)				
22.7.4.1	15	FORMA ESPECIAL DE CHAPAS PLASTIFICADAS (12MM) - PLANA	m2	33,98	83,88	2.850,24
22.7.4.2	15	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK= 500 MPA	kg	458,81	7,25	3.326,37
22.7.4.3	15	CONCRETO FCK = 25,0MPA - USINADO	m3	4,58	401,76	1.840,06
22.7.4.4	15	TINTA ACRÍLICA - CONCRETO OU REBOCO SEM MASSA CORRIDA	m2	19,78	20,90	413,40
22.7.5		GUARDA-RODAS EM CONCRETO ARMADO				
22.7.5.1	15	FORMA ESPECIAL DE CHAPAS PLASTIFICADAS (12MM) - PLANA	m2	109,98	83,88	9.225,12
22.7.5.2	15	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK= 500 MPA	kg	1.366,72	7,25	9.908,72
22.7.5.3	15	CONCRETO FCK = 25,0MPA - USINADO	m3	13,44	401,76	5.399,65
22.7.5.4	15	TINTA ACRÍLICA - CONCRETO OU REBOCO SEM MASSA CORRIDA	m3	119,98	20,90	2.507,58
Total do Item 22.7						173.882,99



Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
22.8		GRUPO GERADOR CARENADO E ISOLAMENTO DE ÁREA				
22.8.1	10	GRUPO GERADOR CARENADO COM POTÊNCIA DE 150/136 KVA, VARIAÇÃO DE + OU - 5% - COMPLETO	un	1,00	130.685,82	130.685,82
22.8.2	15	PORTÃO TUBULAR EM TELA DE AÇO GALVANIZADO ATÉ 2,50 M DE ALTURA, COMPLETO	m2	4,60	513,80	2.363,48
22.8.3	15	ALAMBRADO EM TELA DE AÇO GALVANIZADO DE 2", MONTANTES METÁLICOS E ARAME FARPADO, ATÉ 4,00 M DE ALTURA	m2	41,40	172,94	7.159,72
Total do Item 22.8						140.209,02
Total do Item 22 (22.1 a 22.8)						969.536,90
SUBTOTAL (ITEM 1. AO ITEM 22.0) PARA CÁLCULO DAS INSTALAÇÕES						4.391.526,92
23.		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ILUMINAÇÃO, TELEFONIA, LÓGICA, SPDA E INFRAESTRUTURA PARA CFTV E ALARME				
23.1	15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ILUMINAÇÃO, TELEFONIA, LÓGICA, SPDA E INFRAESTRUTURA PARA CFTV E ALARME	%	0,10	4.391.526,92	439.152,69
Total do Item 23						439.152,69
24.		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
24.1	15	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	%	0,05	4.391.526,92	219.576,35
Total do Item 24						219.576,35
25.		INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS				
25.1	15	INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS	%	0,02	4.391.526,92	87.830,54
Total do Item 25						87.830,54
26.		PROJETOS EXECUTIVOS				
26.1	17	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA	%	0,01	5.138.086,50	51.380,87
26.2	17	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA	%	0,01	5.138.086,50	51.380,87
26.3	17	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ILUMINAÇÃO, TELEFÔNICAS, SPDA, LÓGICA, CFTV E SISTEMA DE MICROGERAÇÃO FOTOVOLTAICO CONECTADO A REDE DE BAIXA TENSÃO	%	0,01	5.138.086,50	25.690,43
26.4	17	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	%	0,01	5.138.086,50	25.690,43



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

Programa de Modernização da Administração
Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos



BNDES



Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
26.5	17	PROJETO EXECUTIVO DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS INCLUINDO APROVAÇÃO JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS E RETIRADA DE AVCB	%	0,00	5.138.086,50	12.845,22
Total do Item 26						166.987,82
27. 27.1	15	EVENTUAIS SERVIÇOS EVENTUAIS	%	0,05	5.138.086,50	256.904,33
Total do Item 27						256.904,33
Total Geral						5.561.978,65



2.5.10. Ação 10 - Aquisição de Móveis e Utensílios

a -) Descrição dos Investimentos

O levantamento do mobiliário do Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes foi elaborado pelo Departamento de Recursos de Tecnologia da Informação - DRTI, com base nos projetos elaborados pela Secretaria Municipal de Planejamento.

O orçamento a seguir é uma síntese necessidades de mobiliário para cada pavimento, cujo levantamento completo será anexado ao projeto, juntamente com os respectivos orçamentos.

b -) Orçamento dos Investimentos a serem realizados

Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
1.		Mobiliário Geral				
1.1	14	Mesa Básica Atendimento 1,20x0,70	unid.	40	588,00	23.520,00
1.2	14	Cadeira Estofada do tipo Giratória	unid.	72	633,00	45.576,00
1.3	14	Carteira Universitária Padrão Estofada	unid.	141	583,00	82.203,00
1.4	14	Armário Alto para Escritório 0,80x1,50x0,50	unid.	19	896,00	17.024,00
1.5	14	Conjunto Cadeira Longarina Três Lugares	unid.	6	2.760,00	16.560,00
1.6	14	Mesa para atendimento em L 1,60x1,90	unid.	3	944,00	2.832,00
1.7	14	Balcão para Escritório 3,00x0,90	unid.	1	2.960,00	2.960,00
1.8	14	Balcão para Portaria 2,10x0,60	unid.	1	2.545,00	2.545,00
1.9	14	Ilha de Trabalho 4 lugares	unid.	5	3.520,00	17.600,00
1.10	14	Armário para armazenamentos de E.P.I'S	unid.	47	1.190,00	55.930,00
1.11	14	Mesa Básica para Refeitório 1,10x0,80	unid.	6	866,00	5.196,00
1.12	14	Cadeira para Refeitório	unid.	24	380,00	9.120,00
1.13	14	Módulo de 4 Armários para vestiário	unid.	41	2.880,00	118.080,00
1.14	14	Banco Simples para Vestiário 2,00x0,40	unid.	2	620,00	1.240,00
Total Geral						400.386,00

**2.5.11. Ação 11 - Implantação de Sistemas para Controle de Acesso****a -) Descrição dos Investimentos**

O projeto contemplará a implantação de sistemas e equipamentos para controle e gerenciamento de acesso, a serem instalados no Paço Municipal e no Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes, a ser construído com recursos do PMAT/BNDES.

A solução irá controlar o fluxo de funcionários, munícipes e prestadores, através de baias de vidro e catracas preparadas para leitura de Cartão de Proximidade com tecnologia RFID.

Composição dos Investimentos – Paço Municipal e Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes**1. Software**

- Módulo Gerenciador/ Administrador;
- Módulo de Interação com a Controladora.

2. Elevadores

- 01 vão standard e 01 vão PNE de baias de vidro;
- Para cada vão, será fornecido 01 placa controladora completa que será instalada dentro dos equipamentos;
- 06 leitores de proximidade RFID, sendo 04 leitores responsáveis pela entrada e saída e 02 leitores para os cofres coletores (visitantes);
- As controladoras serão conectadas à rede de dados TCP/IP no switch principal da solução.

3. Acesso Escadas – Esquerda aos Elevadores

- 03 vãos standard de baias de vidro;
- Para cada vão, será fornecido 01 placa controladora completa que será instalada dentro dos equipamentos;
- 09 leitores de proximidade RFID, sendo 06 leitores responsáveis pela entrada e saída e 03 leitores para os cofres coletores (visitantes);
- 01 catraca tipo pedestal;
- Para a catraca, será fornecido 01 placa controladora completa que será instalada dentro do equipamento;
- Será fornecido 01 leitor responsável pela entrada e saída de funcionários;
- As controladoras serão conectadas à rede de dados TCP/IP no switch principal da solução.

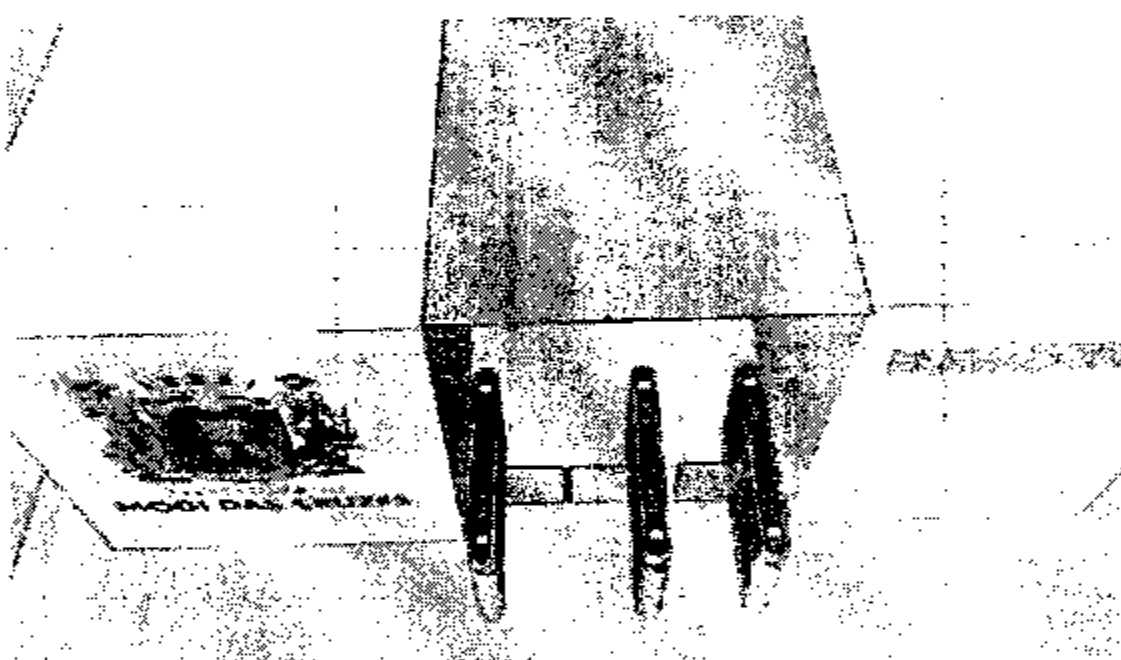
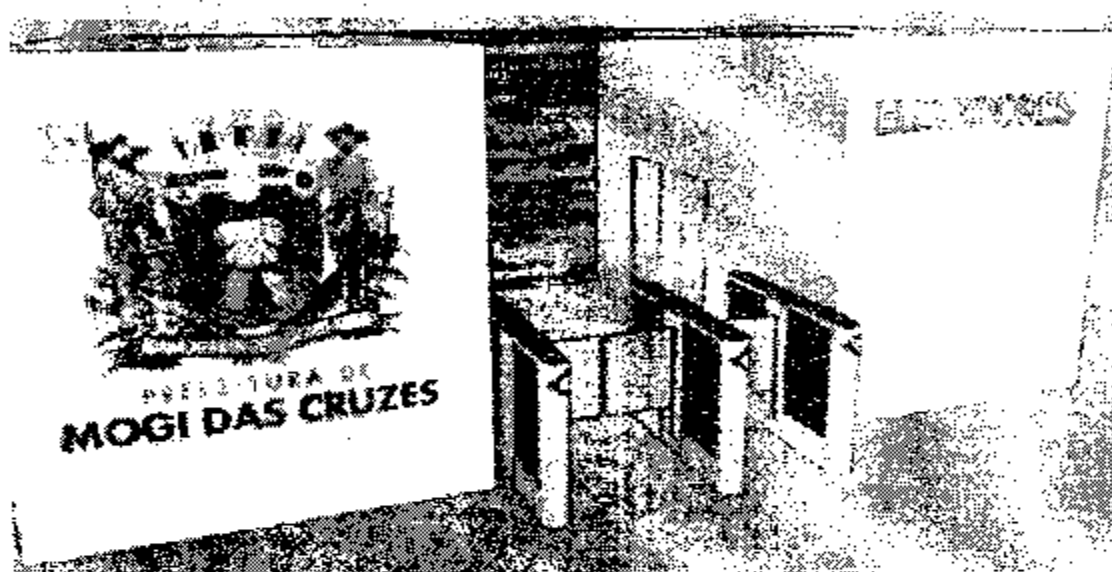
4. Acesso Escadas – Direita aos Elevadores

- 03 vãos standard de baias de vidro;
- Para cada vão, será fornecido 01 placa controladora completa que será instalada dentro dos equipamentos;
- Serão fornecidos 09 leitores de proximidade RFID, sendo 06 leitores responsáveis pela entrada e saída e 03 leitores para os cofres coletores (visitantes);
- As controladoras serão conectadas à rede de dados TCP/IP no switch principal da solução.



5. Layouts

ELEVADORES



ACESSO ESCADAS - ESQUERDA AOS ELEVADORES

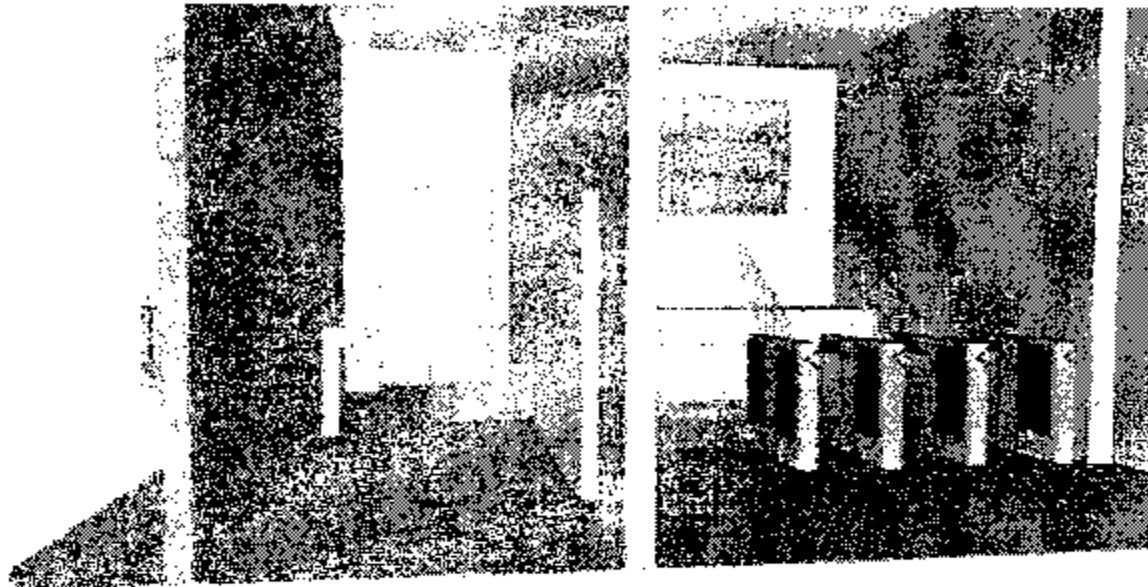




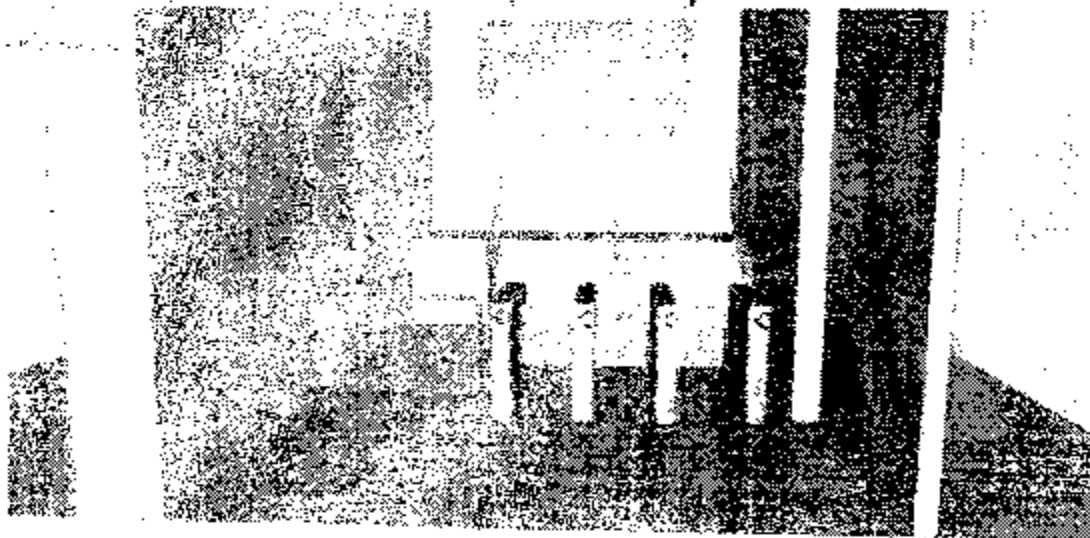
PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

Programa de Modernização da Administração
Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos

BNDES



ACESSO ESCADAS - DIREITA AOS ELEVADORES





b -) Orçamento dos Investimentos a serem realizados

Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
1.		Paço Municipal				
1.1	21	Software para Controle e Gerenciamento Predial (Cadastramento, Configuração, Relatórios, Supervisão, Portaria)	software	6	1.904,00	11.424,00
1.2	21	Módulo de Interação com as Controladoras	software	10	765,00	7.650,00
1.3	10	Dispositivo de Proteção Anti- Pirataria e DVD de Instalação - Módulo Hardlock e CD de Instalação	produto	1	187,00	187,00
1.4	10	Conjunto Controladora - Para Catraca e Torniquete com Display, Fonte e Bases	produto	9	1.941,12	17.470,08
1.5	10	Conjunto Controladora - Para Controle de Bloqueio com Display, Fonte e Caixa Metálica	produto	1	1.529,00	1.529,00
1.6	10	Conjunto Baia com Vidro Swing Gate SW Digicon com Urna 01 Passagem 510mm e 01 passagem 920mm - Modelo Baia Total Inox c/ Pictograma	produto	1	85.903,00	85.903,00
1.7	10	Conjunto Baia com Vidro Swing Gate SW Digicon com Urna 03 Passagens 510mm - Modelo Baia Total Inox c/ Pictograma	produto	2	111.387,00	222.774,00
1.8	10	Catraca Catrax Plus Preta sem Urna - Modelo pedestal, Tampa Preta e Pictograma Orientativo 87cm (cabeça + braço)	produto	1	6.532,00	6.532,00
1.9	10	Conjunto Fechadura Eletromagnética 170kgf com Sensor e Suporte Porta Vidro com Bandeira em Vidro SZVA ajustável abre para dentro - para Portas Simples de Vidro com Bandeira em Vidro	produto	1	636,00	636,00
1.10	10	Poste com Perfil Simples - DES.19	produto	6	308,00	1.848,00
1.11	10	Bandeira Vidro Temperado Incolor 8mm Fechamento - Largura: 1000 mm Altura: 700 mm	produto	3	203,70	611,10
1.12	10	Leitor RFID Wiegand 34 BITS 125KHz (<10CM) - Leitor de Proximidade p/ Acesso	produto	25	313,02	7.825,50
1.13	10	Cartão Rfid Wiegand 34 BITS 125 KHz CLAMSHELL (CRACHÁ) - Cartão de Proximidade Branco sem impressão modelo Crachá	produto	500	5,95	2.975,00



Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
1.14	10	Conjunto Fechadura Eletromagnética 170kgf com Sensor e Suporte Porta Vidro, com Bandeira em Vidro SZVA, ajustável abre para dentro - Para Portas Simples de Vidro c/ Bandeira em Vidro	produto	1	636,00	636,00
1.15	10	Conjunto Chave/Fechadura Para Destrave - Para Liberação de Fechaduras Elétricas/ Eletromagnéticas	produto	1	116,00	116,00
1.16	10	Botoeira de Emergência do Tipo Quebra Vidro CP32 Vault Vermelha - Botoeira na cor Vermelha Padrão	produto	1	340,00	340,00
1.17	19	Instalação, Configuração e Treinamento - Serviço de Instalação	serviço	1	38.080,00	38.080,00
Sub-Total						406.536,68
2.		Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes				
2.1	21	Software para Controle e Gerenciamento Predial (Cadastramento, Configuração, Relatórios, Supervisão, Portaria)	software	6	1.904,00	11.424,00
2.2	21	Módulo de Interação com as Controladoras	software	10	765,00	7.650,00
2.3	10	Dispositivo de Proteção Anti- Pirataria e DVD de Instalação - Módulo Hardlock e CD de Instalação	produto	1	187,00	187,00
2.4	10	Conjunto Controladora - Para Catraca e Torniquete com Display, Fonte e Bases	produto	9	1.941,12	17.470,08
2.5	10	Conjunto Controladora - Para Controle de Bloqueio com Display, Fonte e Caixa Metálica	produto	1	1.529,00	1.529,00
2.6	10	Conjunto Baia com Vidro Swing Gate SW Digicon com Urna 01 Passagem 510mm e 01 passagem 920mm - Modelo Baia Total Inox c/ Pictograma	produto	1	85.903,00	85.903,00
2.7	10	Conjunto Baia com Vidro Swing Gate SW Digicon com Urna 03 Passagens 510mm - Modelo Baia Total Inox c/ Pictograma	produto	2	111.387,00	222.774,00
2.8	10	Catraca Catrax Plus Preta sem Urna - Modelo pedestal, Tampa Preta e Pictograma Orientativo 87cm (cabeça + braço)	produto	1	6.532,00	6.532,00
2.9	10	Conjunto Fechadura Eletromagnética 170kgf com Sensor e Suporte Porta Vidro com Bandeira em Vidro SZVA ajustável abre para dentro - para Portas Simples de Vidro com Bandeira em Vidro	produto	1	636,00	636,00
2.10	10	Poste com Perfil Simples - DES.19	produto	6	308,00	1.848,00



Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
2.11	10	Bandeira Vidro Temperado Incolor 8mm Fechamento - Largura: 1000 mm Altura: 700 mm	produto	3	203,70	611,10
2.12	10	Leitor RFID Wiegand 34 BITS 125KHz (<10CM) - Leitor de Proximidade p/ Acesso	produto	25	313,02	7.825,50
2.13	10	Cartão Rfid Wiegand 34 BITS 125 KHz CLAMSHELL (CRACHÁ) - Cartão de Proximidade Branco sem impressão modelo Crachá	produto	500	5,95	2.975,00
2.14	10	Conjunto Fechadura Eletromagnética 170kgf com Sensor e Suporte Porta Vidro, com Bandeira em Vidro SZVA, ajustável abre para dentro - Para Portas Simples de Vidro c/ Bandeira em Vidro	produto	1	636,00	636,00
2.15	10	Conjunto Chave/Fechadura Para Destrave - Para Liberação de Fechaduras Elétricas/ Eletromagnéticas	produto	1	116,00	116,00
2.16	10	Botoeira de Emergência do Tipo Quebra Vidro CP32 Vault Vermelha - Botoeira na cor Vermelha Padrão	produto	1	340,00	340,00
2.17	19	Instalação, Configuração e Treinamento - Serviço de Instalação	serviço	1	38.080,00	38.080,00
Sub-Total						406.536,68
Total Geral						813.073,36

**2.5.12. Ação 12 - Implantação de infraestrutura de comunicação e novo Datacenter****a -) Infraestrutura de comunicação**

Os serviços deverão contemplar a revisão e ampliação do backbone de fibra óptica monomodo existente (85 kms), com revisão e troca de caixas de emenda e segmentos de cabos com 12, 24, 48 e 72 vias, bem como sua ampliação em mais 45 Kms, utilizando a tecnologia GPON/FTTH.

Serviços a serem realizados na infraestrutura de comunicação:

- Ampliação do backbone de fibra óptica monomodo existente (85 kms), com revisão e troca de caixas de emenda, e segmentos de cabos com 12, 24, 48 e 72 vias;
- Substituição de shelter e de postes avariados;
- Ampliação da backbone em mais 45Km, utilizando a tecnologia GPON/FTTH, incluindo o fornecimento dos insumos OLT/ONT e ONU;
- Treinamento dos técnicos da Prefeitura que hoje já fazem manutenção corretiva das estruturas existentes, bem como o fornecimento dos equipamentos para a realização destas.

O orçamento dos investimentos a serem realizados encontra-se detalhado no Item C, a seguir.

b -) Datacenter

O projeto contemplará a modernização do Datacenter existente no Paço Municipal e instalação de novo Datacenter Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes, a ser construída com recursos do PMAT/BNDES.

b.1 -) Solução de Hiperconvergência

Implantação de Solução de Hiperconvergência, visando aumentar os recursos e desempenho atuais com a solução de processamento e armazenamento.

A solução deverá oferecer os seguintes recursos principais:

Armazenamento

Armazenamento de dados empregando arquitetura de software altamente distribuído, sem a necessidade de soluções SAN e NAS tradicionais. Deve oferecer um conjunto rico de serviços definidos por software que são totalmente centrados na VM, incluindo instantâneos, alta disponibilidade, recuperação de desastres e deduplicação.

Vantagens:

- A compactação em linha e pós-processo no nível do sub-bloco aumenta a capacidade de armazenamento efetiva até quatro vezes;
- Os snapshots de redirecionamento em gravação e os clones graváveis na granularidade de uma VM única aumentam a eficiência;
- O cache distribuído de dados de VM melhora o desempenho em cenários de vários leitores, como o VDI com clones vinculados;
- A deduplicação em linha no cache de leitura e a deduplicação pós-processo na camada de



- capacidade melhoram o desempenho e a capacidade efetiva;
- Poderosas capacidades de aceleração, tais como armazenamento em cache, níveis de dados automáticos e velocidade de localidade de dados, desempenho de armazenamento de velocidade.

Proteção de dados

Solução integrada nativamente para proteção de dados e disponibilidade contínua em granularidade VM. Deverá oferecer aos administradores uma gama acessível de opções para atingir os objetivos do ponto de recuperação (RPO) e os objetivos de tempo de recuperação (RTO) para diferentes aplicativos.

Características:

- Permite confirmações locais ilimitadas usando instantâneos centrados na VM e fluxos de trabalho integrados que entregam RPO em minutos;
- A solução integrada para recuperação de desastres deverá permitir o backup, a recuperação e a replicação simples da VM com consistência no nível da aplicação;
- A tecnologia de nuvem híbrida embutida Cloud Connect deverá permitir o backup contínuo de dados em serviços de nuvem pública;
- O recurso de disponibilidade de metrô deverá fornecer disponibilidade contínua de dados em diferentes sites durante a manutenção planejada ou desastres através de replicação síncrona;
- Suporte para o Microsoft Volume Shadow Services (VSS), VMware vStorage API para Proteção de Dados (VADP) e integração perfeita com provedores de backup de terceiros.

Resiliência da infraestrutura

A plataforma deverá ser resistente a falhas, sem um único ponto de falha e sem estrangulamentos. O sistema deverá usar uma arquitetura de nada compartilhado, onde todos os dados, metadados e serviços são distribuídos para todos os nós dentro do cluster e são criados para detectar, isolar e recuperar de falhas em qualquer lugar do sistema.

Os aparelhos hiperconvergentes deverão suportar uma operação constante e deverão sobreviver a problemas de hardware, software e hipervisor do sistema e manter disponibilidade de 100% para aplicativos e dados.

Características:

- Colocação inteligente de dados em diferentes domínios de falha física ou domínios de disponibilidade (por exemplo, racks separados ou fontes de energia), oferecendo maior tolerância a falhas;
- Dados e metadados replicados em vários nós fornecendo resiliência definida pelo usuário contra falhas de hardware;
- Várias cópias de dados que garantem a disponibilidade de dados de 100% no caso de uma VM do controlador Nutanix estar indisponível devido a falhas ou manutenção;
- Verificações de integridade automáticas durante as leituras e detecção de erro silencioso em repouso para a consistência dos dados.

Gestão e análise

A plataforma deverá possuir capacidade de escala web com uma experiência de



gerenciamento intuitiva centrada no usuário para simplificar todos os aspectos do ciclo de vida da infraestrutura de TI.

A solução deve fornecer um painel para monitorar e controlar um ou mais clusters com fluxos de trabalho simplificados e ricas automatizações para tarefas administrativas comuns.

Características:

- Quadro de gerenciamento com fluxos de trabalho intuitivos para o gerenciamento de TI;
- Painel com visibilidade centralizada e gerenciamento de múltiplos clusters;
- Automação e fluxos de trabalho intuitivos para simplificação da implantação, provisionamento, orquestração e manutenção de clusters;
- Visibilidade de ponta a ponta de VMs, nós e discos e a capacidade de diagnosticar possíveis problemas potenciais, oferecendo aos administradores o controle total de infraestrutura.
- Controle programático de todos os aspectos do gerenciamento de cluster, incluindo implantação; atualizações, proteção de dados e gerenciamento de desempenho;
- Gerenciamento simplificado para hipervisor e máquinas virtuais.

Segurança

A solução deverá possuir recursos avançados de segurança, como autenticação de dois fatores e criptografia de dados em repouso, com um ciclo de vida de desenvolvimento de segurança que é integrado ao desenvolvimento de produtos para ajudar os clientes a cumprir os requisitos de segurança mais rigorosos.

- A segurança incorporada em cada etapa do processo de desenvolvimento de software permite lançamentos de software verificáveis e seguros.
- A criptografia de dados confidenciais com unidades de codificação automática (SEDs) que são compatíveis com o nível 2 de FIPS 140-2 suporta requisitos rigorosos de criptografia.
- Autenticação em duas etapas usando um certificado de cliente e nome de usuário / senha, juntamente com bloqueio de cluster, fornece proteção contra acesso não autorizado.
- Modelo de Referência: LENOVO HX 5510.
- Código FINAME: 3444957 ou similar.

Configuração do Equipamento:

Componentes	Especificação
Altura	2U Rack-mount (tipo de máquina 8695)
Processador	Dois processadores do processador Intel Xeon E5-2680 v4 família de produtos: ▪ 14 núcleos (velocidades de núcleo de 2,4 GHz); ▪ Dois QPI ligam até 9,6 GT/s cada; ▪ Até 45 MB de cache; ▪ Velocidade de memória de até 2400 MHZ.
Memória	256GB.
Capacidade de Memória	Até 1536 GB com LRDIMMs 24x64 GB.
Baías de Transmissão	8x 3.5 polegadas SAS / SATA hot-swap.



Componentes	Especificação
Capacidade de Armazenamento	36 TB (HDD)+ 3200 TB (SSD).
Controlador de Armazenamento	1x N2215 (12 Gbps SAS / 6 Gbps SATA).
Fonte de Energia	Duas fontes de alimentação de CA de alta eficiência redundantes de 100 W (100 - 240 V) de alta eficiência e Platinum.
Programas	Acropolis Nutanix: Starter, Pro e Ultimate editions.
Hipervisores	Hypervisor de Acropolis Nutanix (preload de fábrica padrão). Suporte opcional para o Microsoft Windows Server 2012 R2 Datacenter Edition (Hyper-V) (somente opção instalável no campo).
Garantia de hardware	Unidade substituível pelo cliente de cinco anos e garantia limitada no local com níveis de serviço selecionáveis: 24x7x4x6.
Manutenção de Software	Suporte e assinatura de software cinco anos.

Quantidade: 03

Custo unitário estimado: R\$ 352.842,58

Valor total: R\$ 1.058.527,74

b.2 -) Servidor de Arquivos Tipo I – Blade

- Servidor Blade Dual Processado, Portas 1G e 10G, Fontes Redundantes, Garantia de 5 Anos On-site;
- 1 PowerEdge FX2 Blade Enclosure;
- 4 x PowerEdge FC640 Blade Server; PowerEdge FX2.
- Código FINAME: 1503227 ou similar.

Quantidade: 01

Custo unitário estimado: R\$ 430.000,00

Valor total: R\$ 430.000,00

b.3 -) Servidor de Arquivos Tipo II – Rack

- Servidor de arquivos de alto desempenho – 2 Processadores Intel Xeon CPU E5-2690 ou superior;
- Placa mãe de no mínimo 6 slots PCI-E sendo: 2xPCI-E 3.0x16/x8 Full Height, half-lenght + 2xPCI-E 3.0 x8/x8 Full Height, half-lenght + 2x x16/x16 Full Height, half-lenght;
- 24 slots para módulos de memória DDR4 RDIMM ou LRDIMM com advanced ECC e online spare, com suporte a no mínimo 3 TB;
- Memória RAM com suporte a memórias RDIMM, LRDIMM e NVDIMM;
- Memória ECC DDR4 RDIMM de no mínimo 2.400 Mhz, instalada com no mínimo 256 MB;
- BIOS com suporte plug and play, selecionável para diferentes dispositivos com senha de acesso (boot/setup);
- Controladora de vídeo com suporte à resolução de 1280x1024 pixels, 2xconector Dr-15 fêmea sendo 1xDB-15 frontal e 1xDB-15 traseiro.



- Código Cartão BNDES: # Referência DL380 (HPE Brasil) ou similar.

Quantidade: 07

Custo unitário estimado: R\$ 110.000,00

Valor total: R\$ 770.000,00

b.4 -) Ativos de Rede Tipo I - Switch Core (Equipamento Concentrador)

- Classe Ethernet empalhável e de camada de agregação interruptores Multigigabit Ethernet, devem fornecer convergência total entre redes com e sem fio em uma única plataforma;
- Devem suportar full IEEE 802.3 em Power over Ethernet Plus (PoE +), Cisco Universal Power over Ethernet (Cisco UPOE), módulos de rede modulares e substituíveis em campo, interfaces de downlink RJ45 e à base de fibras e ventiladores redundantes e poder suprimientos;
- Velocidade de 10 Gbps, deve suportar velocidades sem fio atual e de próxima geração e padrões (incluindo 802.11ac Wave 2) sobre infraestrutura de cabeamento existente.
- Módulos de rede:
 - 4 x Gigabit Ethernet com recipientes Small Form-Factor Pluggable (SFP);
 - 2 x 10 Gigabit Ethernet com SFP + ou 4 x Gigabit Ethernet com recipientes SFP;
 - 4 x 10 Gigabit Ethernet com recipientes SFP.

- Modelo de Referência: Cisco WS-C3850-48-T-S- BR

- Código FINAME: 3448005 ou similar.

Quantidade: 01

Custo unitário estimado: R\$ 270.000,00

Valor total: R\$ R\$ 270.000,00

b.5 -) Ativos de Rede Tipo II - Switch Distribuidor

- Integrado e com capacidade de controle sem fio com: até 40G de capacidade sem fio por switch (48 portas RJ45 modelos); Suporte para até 100 pontos de acesso e 2000 clientes sem fio em cada entidade de comutação (switch ou pilha);
- 24 e 48 10/100 / 1000Mbps dados modelos PoE + e Cisco UPOE com Ethernet com eficiência energética (EEE);
- 24 e 48 100Mbps / 1 / 2,5 / 5/10 Gbps modelos Cisco UPOE com Ethernet com eficiência energética (EEE);
- 12 e 24 portas 1 modelos baseados em SFP Gigabit Ethernet;
- 12 e 24 portas 1/10 Gigabit Ethernet SFP + modelos baseados;
- 48 portas Gigabit Ethernet modelo 1/10 SFP + com 4 fixa 40 Gigabit Ethernet QSFP + uplinks;
- Tecnologia com escalabilidade e resiliência com 480 Gbps de taxa de transferência pilha;
- Cinco módulos de uplink opcionais com 4 x Gigabit Ethernet, 2 x 10 Gigabit Ethernet, 4 x 10 Gigabit Ethernet, 8 x 10 Gigabit Ethernet, ou 2 x 40 Gigabit Ethernet QSFP + portas redundantes, fontes de alimentação modulares e três ventoinhas modulares para



- oferecer redundância;
- 802.3at IEEE completa (PoE+) com 30W de potência em todas as portas de cobre em uma unidade de rack (RU) fator de forma.
- Modelo de Referência: Catalyst 3850 10G Fiber
- Código FINAME: 3447992 ou similar.

Quantidade: 21

Custo unitário estimado: R\$ 19.800,00

Valor total: R\$ 415.800,00

b.6 -) Ativos de Rede Tipo III - Switch de Borda

- Descrição: Switch empilhável base LAN, composto por 48 x portas Ethernet 10/100/1000 com interfaces POE+ e 2 x 10G SFP + uplink;
- Power over Ethernet Plus (PoE+) com capacidade para suportar até 740W de orçamento PoE para 24 portas com 30W por porta ou 48 portas com 15.4W por porta.
- Modelo de Referência: Switch Cisco Catalyst 2960-X 48 Gige;
- Código FINAME: 3274904 ou similar.

Quantidade: 37

Custo unitário estimado: R\$ 9.800,00

Valor total: R\$ 362.600,00

b.7 -) Gerador Estacionário

- Gerador 500kVA, 380VAC, carenado e silenciado;
- Comando automático e QTA.
- Código Cartão BNDES: # Referência GEP – GES (CATERPILLAR) ou similar.

Quantidade: 01

Custo unitário estimado: R\$ 209.550,04

Valor total: R\$ 250.000,00



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

Programa de Modernização da Administração
Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos



BNDES

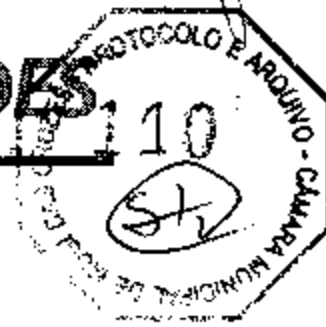


c -) Orçamento dos Investimentos a serem realizados

Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
1.		Infraestrutura de Fibra Óptica				
1.1		Equipamentos de Informática				1.384.205,84
1.1.1	10	Conversor de Mídia Giga Mono	Unid.	60	913,79	54.827,40
1.1.2	10	Rack 19" 44u	Unid.	1	5.420,76	5.420,76
1.1.3	10	Switch 24P Giga POE	Unid.	2	6.969,55	13.939,10
1.1.4	10	Shelter Completo	Unid.	63	8.002,07	504.130,41
1.1.5	10	Poste de Concreto Circular 400 dan	Unid.	63	2.323,19	146.360,97
1.1.6	10	Splitter 1-8	Unid.	200	154,88	30.976,00
1.1.7	10	OLI	Unid.	2	67.114,10	134.228,20
1.1.8	10	ONU	Unid.	500	645,33	322.665,00
1.1.9	10	NAP	Unid.	200	567,89	113.578,00
1.1.10	10	PTO	Unid.	500	116,16	58.080,00
1.2		Materiais e Cabeamento				5.139.164,57
1.2.1	19	Fibra Óptica 72 FO	Unid.	35.000	41,31	1.445.850,00
1.2.2	19	Fibra Óptica 48 FO	Unid.	65.000	39,24	2.550.600,00
1.2.3	19	Fibra Óptica 24 FO	Unid.	20.000	29,48	589.600,00
1.2.4	19	Fibra Óptica 12 FO	Unid.	10.000	17,82	178.200,00
1.2.5	10	Caixa de Emenda	Unid.	73	1.071,25	78.201,25
1.2.6	19	Cordoalha de Aço	Unid.	20.000	2,59	51.800,00
1.2.7	19	Conj. Ancoragem para cabeamento óptico 11,5 mm a 12,6 mm	Unid.	848	50,99	43.239,52
1.2.8	19	BAP 3 Braçadeira Ajustável para Poste - com parafuso	Unid.	425	15,36	6.528,00
1.2.9	19	Suporte Reforçado para BAP 14 mm	Unid.	848	5,04	4.273,92
1.2.10	19	Parafuso PCA M12x35 com porca sextavada	Unid.	8,48	158,24	1.341,88
1.2.11	19	Olhal Reto com rosca M12	Unid.	848	10,59	8.980,32
1.2.12	19	Manilha Sapatilha	Unid.	848	16,65	14.119,20
1.2.13	19	Prólongador Garfo Olhal	Unid.	848	43,63	36.998,24
1.2.14	19	Kit Aterramento	Unid.	63	1.796,34	113.169,42
1.2.15	19	Parafusos e miscelâneas	Unid.	63	258,14	16.262,82
1.3		Serviços de Instalação				752.810,00
1.3.1	19	Revisão integral do cabeamento óptico existente (verificação de perda)	Metro	85.000	1,80	153.000,00
1.3.2	19	Instalação de caixa de emenda	Unid.	73	120,00	8.760,00
1.3.3	19	Substituição de cabo óptico em razão de excesso de emendas	Metro	12.700	3,50	44.450,00
1.3.4	19	Lançamento e instalação de cabo óptico padrão GPON	Metro	45.000	4,00	180.000,00
1.3.5	19	Instalação de OLT	Unid.	2	2.500,00	5.000,00
1.3.6	19	Instalação de ONU	Unid.	500	150,00	75.000,00
1.3.7	19	Readequação de armários	Unid.	1	5.000,00	5.000,00
1.3.8	19	Instalação de conversos de mídia Gigabyte	Par	30	100,00	3.000,00
1.3.9	19	Revisão das instalações elétricas de ativos	Unid.	1	5.000,00	5.000,00



Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
1.3.10	19	Instalação de Rack 19"	Unid.	1	1.000,00	1.000,00
1.3.11	19	Instalação de switch SFP	Unid.	2	1.800,00	3.600,00
1.3.12	19	Substituição de instalações elétricas de câmeras DOME	Unid.	81	1.000,00	81.000,00
1.3.13	19	Instalação de Câmeras DOME	Unid.	40	2.000,00	80.000,00
1.3.14	19	Instalação de câmera fixa	Unid.	23	1.000,00	23.000,00
1.3.15	19	Instalação de PTO	Unid.	500	150,00	75.000,00
1.3.16	19	Instalação de Spliter 1 para 8	Unid.	200	50,00	10.000,00
Sub-Total						7.276.180,41
2.		Equipamentos de tecnologia da informação e comunicação para Datacenter				
2.1	10	Solução de Hiperconvergência	Unid.	3	352.842,58	1.058.527,74
2.2	10	Servidor de Arquivos Tipo I - Blade	Unid.	1	430.000,00	430.000,00
2.3	10	Servidor de Arquivos Tipo II - Rack	Unid.	7	110.000,00	770.000,00
2.4	10	Ativos de Rede Tipo I - Switch Core	Unid.	1	270.000,00	270.000,00
2.5	10	Ativos de Rede Tipo II- Switch Distribuidor	Unid.	21	19.800,00	415.800,00
2.6	10	Ativos de Rede Tipo III Switch de Borda	Unid.	37	9.800,00	362.600,00
2.7	10	Gerador Estacionário	Unid.	1	209.550,04	209.550,04
Sub-Total						3.516.477,78
Total Geral						10.792.658,19



2.5.13. Ação 13 - Sistema de Radiocomunicação Digital

a -) Descrição dos Investimentos

O projeto contempla a implantação de novo sistema de radiocomunicação digital, que permitirá a comunicação eficiente nos órgãos municipais que utilizam a tecnologia, em especial as áreas de segurança, trânsito e transporte, saúde e defesa civil.

O sistema de radiocomunicação bidirecional a ser implantado deverá possuir protocolo fechado de modo a atender as demandas de uma comunicação privada, podendo ser completamente personalizada e com capacidade para operar em bandas de frequência licenciadas, em plataforma digital, segura e eficiente.

Além da comunicação via rádio, o sistema será capaz de enviar mensagens de texto e utilizar aplicações de sistemas de rastreamento via GPS, viabilizando todo sistema de despacho de voz IP, gravação e gerenciamento de ordens de trabalho.

Principais características do sistema ser implantado:

- Tecnologia digital;
- Funções avançadas para gerenciamento de frota de rádios, despacho e comunicações de voz e dados;
- Gerenciamento de Frota: gerenciamento das operações da frota e controle de rádios de maneira remota, obtendo atualizações de estado em tempo real e com envio de relatórios para o servidor com/sem conexão;
- Despacho de Voz: Possibilita o estabelecimento de comunicações entre o despachador e rádios remotos. Agiliza as chamadas para todos os usuários, grupais, privadas, de monitoramento remoto ou de emergência com acessos diretos programáveis;
- Gerenciamento de ordens de trabalho: permite monitorar ordens de trabalho através da rede de rádio para oferecer tarefas de rotina de maneira mais eficiente;
- Registro de Eventos: permite registrar todos os eventos do sistema, inclusive as chamadas de voz, mensagens de texto e alterações de estado;
- Telemetria: permite monitorar e gerenciar equipamentos remotos a partir da sala de controle;
- Mensagens de texto e e-mail: permite estabelecer comunicações silenciosas ou obter instruções referenciais através de mensagens de texto para todos os usuários, grupais ou restritos. Os usuários de rádio poderão responder também pela mensagem de texto para o despachador;
- Gravação de Voz: permite gravação contínua de todas as chamadas de voz com reprodução para análise, geração de relatórios ou treinamento. Os arquivos de áudio poderão ser armazenados no formato MP3 no Servidor de Rádio e no Despachador;
- Acompanhamento baseado no GPS: permite monitorar funcionários e veículos em tempo real para garantir níveis máximos de segurança e produtividade. Permite visualizar rotas, definir perímetros virtuais e registrar os movimentos do rádio utilizando uma série de regras configuráveis.



b -) Orçamento dos Investimentos a serem realizados

Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
1.		Sistema de Radiocomunicação Digital				
1.1	10	Rádio Mototrbo dgm8500 UHF 403-470MHZ 40W GPS 1000ch (Operação Trunking)	Unid.	191	3.873,00	739.743,00
1.2	10	Rádio Mototrbo DGP8050 UHF 403-507MHZ 4w 32CH GPS, sem visor (Operação Trunking)	Unid.	267	3.067,00	818.889,00
1.3	10	Rádio Mototrbo DGP8550 UHF 403-527MHZ 4w 1000ch Gps com visor (Operação Trunking)	Unid.	55	3.459,00	190.245,00
Sub-Total						1.748.877,00
2.		Solução de Sala de Controle				
2.1	21	Solução de Sala de Controle - Despacho de Voz IP, Gravação e Gerenciamento de ordens de trabalho	Unid.	1	233.019,00	233.019,00
2.2	23	Treinamento de Operadores ou Diária Técnica	Unid.	3	1.950,00	5.850,00
Sub-Total						238.869,00
3.		Equipamentos de TI				
3.1	10	PC Servidor de Rádio - HP Servidor DL320 G8 Quadcore 4g + Windows-server 2012 + 2 HD 1TB 6G SATA 7.2K RPM LFF (3.5-INCH) SC Midline	Unid.	1	R\$ 31.352,00	31.352,00
3.2	10	PC de Despachador - Computador (CPU i3 4160+4g+500gb hd+w8; Fone/microfone Auricular USB Plantronics Blackwire c310-m; Caixa de Som USB)	Unid.	2	3.715,00	7.430,00
3.3	10	Antena GPS Magnética + 5m cabo + CNT SMA	Unid.	185	129,00	23.865,00
3.4	10	Antena Yagi DIRU 90/5b 430/470mhz	Unid.	2	357,00	714,00
3.5	10	Antena WHIP Móvel mv-00a c/ um6 130/512mhz	Unid.	25	81,00	2.025,00
Sub-Total						65.386,00
4.		Cabos e Materiais				
4.1	19	Kit Cabo Cellflex 1/2"	Unid.	1	950,00	950,00
4.2	19	Protetor de Surto Polyphaser	Unid.	2	750,00	1.500,00
4.3	19	Cabo de Interligação Sma Fêmea n Macho	Unid.	6	45,00	270,00
4.4	19	Fonte de Alimentação MTAC1212F/rack Pro fixa	Unid.	6	424,00	2.544,00
Sub-Total						5.264,00
5.		Serviços de Instalação				
5.1	19	Serviços de Instalação de Repetidora	Unid.	6	590,00	3.540,00
5.2	19	Serviços de Instalação em Veículo	Unid.	191	130,00	24.830,00
Sub-Total						28.370,00
Total Geral						2.086.766,00

**2.5.14. Ação 14 - Modernização e Ampliação do Sistema de Videomonitoramento****a -) Introdução**

A partir da construção do Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes (Ação 9) e da modernização e ampliação de toda infraestrutura de Datacenter e comunicação (Ação 12), o município pretende modernizar e ampliar todo sistema de videomonitoramento por câmeras.

Atualmente Mogi das Cruzes conta com cerca de 300 câmeras de monitoramento, entre equipamentos localizados em espaços públicos e em prédios municipais. O sistema é monitorado pela Central Integrada de Emergências Públicas (CIEMP).

Com recursos do PMAT serão adquiridas mais 80 câmeras de tipo Speed Dome e 60 câmeras fixas, que permitirão observar e absorver alterações de comportamento ou anomalias do ambiente, tais como monitores de movimentação e aglomeração de pessoas em pontos estratégicos.

Com o auxílio de sistemas para análise de dados e imagens, os agentes municipais terão capacidade de interpretar, tomar decisões e gerar respostas rápidas às demandas das diversas áreas, incluindo Segurança Pública, Trânsito e Transporte, Defesa Civil e outras áreas prestadoras de serviços à população, utilizando toda infraestrutura integrada de comunicação digital e dispositivos móveis a serem implantados para envio de ordens de serviços e rastreamento das ocorrências.

Investimentos a serem realizados:

- Câmeras de Segurança e Monitoramento Urbano:
 - Instalação de 80 Câmeras de Videomonitoramento Tipo Dome PTZ;
 - Instalação de 60 Câmeras de Videomonitoramento Tipo Fixa.
- Aquisição de Painéis Video Wall para Central de Inteligência;
- Aquisição de Solução de Videomonitoramento: software de monitoramento e gravação para circuito fechado de TV baseado em redes TCP/IP com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP ou analógicas conectadas por servidores de vídeo ou codificadores, assim como DVR's, bem como gravar as imagens para posterior pesquisa e recuperação seletiva, composta dos seguintes itens:
 - Plataforma completa de gestão de vídeo IP;
 - LPR para 24 câmeras (Leitor de Placa de Automóveis);
 - Sistema de Reconhecimento Facial;
 - Vídeo Synopsis - Análise de vídeo.

b-) Descrição dos Investimentos**b.1-) Câmeras de Segurança e Monitoramento Urbano**

- 80 conjuntos de câmeras de Videomonitoramento Tipo Dome PTZ, com os seguintes componentes:
 - Câmera IP Speed Dome-PTZ: Resolução Full HD 2 MP; Análise inteligente de vídeo; zoom ótico de 20x;
 - Infraestrutura e serviços de instalação, incluindo postes de concreto com bases, caixa de aço, fontes, aterramento, nobreak, materiais e serviços de instalação elétrica e lógica.



- 60 conjuntos de câmeras de videomonitoramento Tipo Fixa, com os seguintes componentes:
 - Câmera IP Fixa: Resolução Full HD 2 MP; IR inteligente ativo com alcance de 50 metros;
 - Infraestrutura e serviços de instalação, incluindo postes de concreto com bases, caixa de aço, fontes, aterramento, nobreak, materiais e serviços de instalação elétrica e lógica.

b.2-) Painéis Vídeo Wall para Central de Inteligência

- 11 monitores Videowall 55" Bordas Ultrafinas.

b.3-) Solução de Videomonitoramento

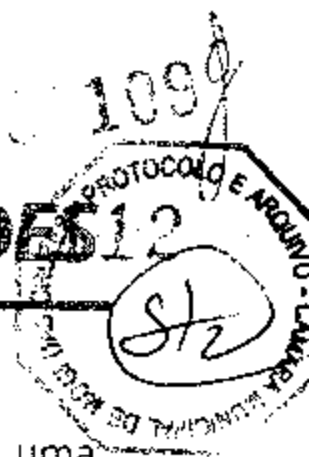
A Ação deverá contemplar a aquisição de software de monitoramento e gravação para circuito fechado de TV baseado em redes TCP/IP com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP ou analógicas conectadas por servidores de vídeo ou codificadores, assim como DVR's, bem como gravar as imagens para posterior pesquisa e recuperação seletiva.

O software deverá possuir interface gráfica amigável baseada em Windows e exibição de tela, funções, cardápio, janelas de auxílio, todo em português, assim como todos os seus manuais.

Arquitetura do Software

O software deverá apresentar as seguintes características:

- Trabalhar com câmeras IP nativas e via ONVIF e câmeras analógicas simultaneamente desde que estejam conectadas à rede TCP/IP diretamente ou através de um Vídeo Server (Servidor de Vídeo TCP/IP) ou DVR;
- O Sistema deverá ser baseado na arquitetura cliente/servidor orientada a objetos que permite que o servidor realize as gravações e gerenciamento das câmeras, usuários, grupos de usuários e os clientes (sem limite de clientes para câmeras, mapas, alarmes, automação, operação, etc.);
- As funções de gravação, administração e monitoramento poderão eventualmente estar no mesmo equipamento PC/servidor, e aceitar todas as versões do Windows. A operação e administração poderá ser descentralizada ou centralizada, local ou remota do tipo federação das versões e edições do software, através do servidor ou cliente, permitindo gravação de imagens em diversos servidores gerenciando como único sistema. Deverá utilizar protocolos Pelco D e P, suporte a protocolos IPv4 e IPv6;
- Funcionar como um serviço configurado no Windows e poderá ser iniciado automaticamente com correções de falhas e de tentativas de acessos indevidos;
- Permitir operações simultâneas como gravação, reprodução de vídeo, configuração do sistema, monitoramento ao vivo, consulta de eventos, pesquisa de imagens, monitoramento do servidor e diversas outras tarefas, sendo que a execução de uma tarefa não afetará na execução da outra;
- Suportar gravação e monitoramento de imagens em Motion-JPEG, MPEG-4, WAVELET, H.263, H.264, H.265 e MPEG-4 Asp e em qualquer resolução, desde QCIF até Megapixel com ajuste da banda a partir de 16Kbps até acima de 10 Mbps/f para câmeras megapixel, dependente única e exclusivamente do tipo de câmera a ser utilizada, permitindo um gerenciamento eficiente da largura de banda utilizada sem comprometimento com a sobrecarga do sistema e sem interferência dos operadores, desde que as câmeras suportem diversos fluxos de vídeo;



- Possuir sistema de Multi-Streaming, permitindo que a gravação seja realizada em uma determinada configuração de vídeo e o monitoramento seja feito com outra configuração, através de Perfis de Vídeo. (Ex: Gravação em 4CIF com 7FPS e monitoramento em 1CIF com 15FPS) para acesso a qualquer client do software;
- Deverá estar preparado para trabalhar com dois ou mais processadores, dividindo as tarefas do software em ambos processadores a fim de aumentar o desempenho do sistema e suporta servidores/estações de 64 bits permitindo gravar mais de 600mbps/servidor;
- Permitir utilizar qualquer resolução de imagem (Mesmo acima de 1280x1024). Importante ressaltar que resolução de imagem aqui informada refere-se à resolução da imagem gerada pela câmera e não resolução de vídeo do computador;
- Permitir capturar câmeras analógicas de DVR's integrados ao sistema e visualizá-las nos mesmos mosaicos utilizados pelas câmeras IP's em conjunto ou separadas;
- Possuir teclado/console, joystick e mouse virtual no Cliente de Monitoramento, facilitando a operação do sistema quando um teclado físico não estiver presente;
- Possuir recurso de Filtro de IP, liberando acesso ao servidor apenas aos IPs autorizados;
- Possibilitar a autenticação dos usuários do sistema por biometria, evitando-se, desta maneira, acessos internos e externos indevidos;
- Permitir envio de notificações, eventos de câmeras como: falha de comunicação, ocultação (câmera tampering) foco e qualquer outro evento do sistema, para softwares terceiros através do protocolo SNMP (traps) e possuir suporte para recebimento de notificações de softwares de terceiros via API ou integração;
- Possuir compatibilidade com Caracteres Unicode. Compatível com NTCIP via protocolo de comunicação com notificação ~~SNMP para gerenciamento na rede~~;
- Trabalhar com sistema de licenciamento por câmeras, permitindo a expansão do sistema com licenças adicionais em um número ilimitado de servidores, câmeras, I/Os, storages, encoders, placas de alarmes, clientes e usuários;
- Possuir arquitetura de servidores Mestre e Escravo, permitindo que o sistema compartilhe uma mesma base de dados sincronizada com todos os servidores da rede em real time, facilitando a administração do sistema, quando o mestre cair os escravos assumem as configurações do mestre;
- Permitir que, nas atualizações de upgrades, os clientes de monitoramento sejam atualizados automaticamente quando o servidor for atualizado, sem a necessidade de reinstalação dos clientes, tornando esses, totalmente compatíveis com o servidor. Os upgrades deverão ser gratuitos dentro da versão adquirida com novas features e correção de bugs;
- Suportar mais de 450 fabricantes de câmeras IP e vídeos de câmeras ONVIF ou PSIA;
- Suporta protocolos TCP-IP e UDP (Broadcast, Unicast e Multicast) e outros suportando DNS de servidores locais e remotos (wan e Lan). Suporta RTSP para transmissão de vídeo ao vivo e gravado em qualquer formato;
- Permitir implementar um buffer de mídia interno no servidor RTSP para melhorar a transmissão de dados em conexões mais lentas que o bitrate original da câmera;
- Permitir a distribuição de vídeos através de um sistema de multicast por demanda;
- Possuir SDK/API's HTTP Rest abertas para integração de qualquer sistema de terceiros, tais como: controle de acesso, sistemas de incêndio, sistemas de alarme e automação, Leitura de Container's, LPR, etc.;
- Possuir interface gráfica para desenvolvimento de scripts de ação de saída em C++ e macros para definir sequência de comandos através da interface gráfica em ações de eventos;
- Permitir que e-mails sejam enviados por SMTP possam utilizar-se de servidores criptografados com autenticação SSL;

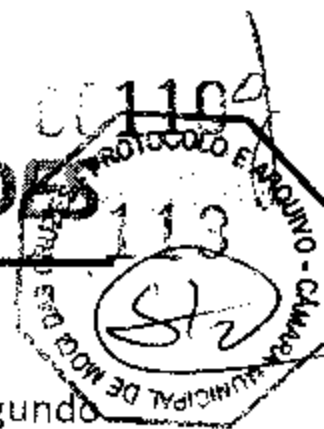


- Possuir matriz que permite criar e salvar diferentes mosaicos personalizados dentro de desktops virtuais endereçáveis e ou automáticos para visualização no cliente de monitoramento, com diversos layouts de câmeras e mapas, permitindo arrastar e soltar câmeras e mapas dentro dos mosaicos. Estes mosaicos deverão ser diferentes dos pré-definidos que acompanham os sistemas de CFTV;
- Possuir um gerenciador de serviços automático onde deverão ser apresentados os status de cada serviço disponível no sistema;
- Permitir o bloqueio e a expiração de contas de usuários importados do Active Directory ou do sistema. Possível bloquear a estação de trabalho;
- Possuir a facilidade de bookmark para marcação rápida de eventos com regras;
- Possibilitar, dentro do bookmark, a escolha de títulos, cores, data inicial, data final e observações dos eventos para futuras pesquisas nas imagens;
- Permitir a pesquisa e reprodução do vídeo, através do bookmark, que deverão ser apresentados na linha do tempo e salvar o marcador de bookmark para evitar que o vídeo seja sobrescrito;
- Permitir a criação automática de bookmark quando houver uma detecção de movimento ou eventos de I/os e de analíticos;
- Permitir a criação automática de um bookmark com texto único ou não, sempre que um evento ocorrer;
- Possibilitar a gravação de borda (Edge recording);
- Ser compatível com protocolos ONVIF e ONVIF Profile S;
- Senhas de acesso a dispositivos de alarmes e de computadores cliente de monitoramento armazenadas com criptografia;
- Suporte a fuso horário;
- Permitir a importação de objetos de outros servidores, possibilitando gerar um novo servidor sem cadastramento;
- Possuir licenças clientes conectadas ilimitadas, flutuantes, concorrentes e sem custos (administração e monitoramento, web, smartphones e tablets, I/os câmeras e DVR's, de joystick, mesa operacional, vídeo wall etc.), não ficando associadas a nenhum equipamento;
- Deverá poder ser configurado como Servidor de banco de dados, de administração e operação e permitir cópia da configuração do banco nas estações para redundância;
- Possuir suporte a QuickSync através da placa de vídeo de processadores Intel.

Gravação

Deverá apresentar as seguintes características:

- Permitir a utilização de qualquer tecnologia de gravação em discos, entre elas NAS, DAS, SAN, ATA, SATA, SCSI, ISCSI, etc.. e suportar armazenamento em cartões de memória da própria câmera cuja gravação é feita pelo próprio hardware;
- Suportar velocidade de gravação e visualização ao vivo de 60 FPS ou mais por câmera dependente única e exclusivamente do hardware;
- Suportar gravação de N câmeras por servidor, sendo que o limite máximo de câmeras deverá ser de acordo com a capacidade de disco e de processamento do servidor. O Software não deverá possuir limite de câmeras por Servidor;
- Suportar gravação por detecção de movimento e Eventos (Sendo estes, Eventos Manuais ou Alarmes Externos I/Os e analíticos). O sensor de movimento para gravação deverá permitir que sejam selecionadas ilimitadas áreas sensíveis ou não, ao movimento com devidas programações através de scripts internos para intrusão;

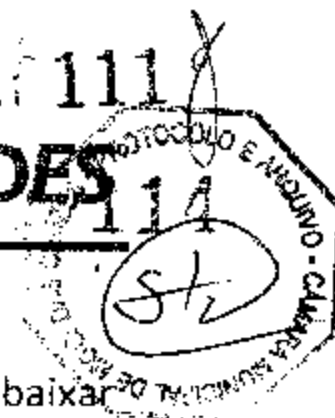


- Permitir gravação de Banco de Dados redundante contra falhas, permitindo que o segundo Servidor assuma os controles no caso de queda do primeiro, sem intervenção humana e retornando a forma de stand-by quando o servidor principal voltar a operação normal e automática. (Failover 1+1, N+1);
- Permitir a configuração de Faiover 1 para 1, 1 para N e N para N;
- Permite carregar automaticamente no servidor de FailOver, todos os objetos do servidor que está em falha;
- Permitir a configuração de Failback, onde quando o servidor principal retornar suas operações, automaticamente as operações do sistema voltarão a ser processadas pelo servidor principal sem intervenção humana;
- Suportar agendamento de gravação por hora e dia da semana, sendo que o agendamento deve permitir a que o administrador especifique para cada faixa de hora o modo de gravação das imagens (Sempre Gravar, Por Movimento, Por Evento, Por Movimento e Evento, alarme) de cada câmera;
- Possuir recurso para aumentar a taxa de quadros da gravação se reconhecer movimento nas imagens, qualidade e banda (Ex: Gravação padrão em 4FPS, se reconhecer movimento, gravar em 15FPS e quando parar o movimento, voltar a gravação para 4FPS);
- Possuir sistema de certificado digital que cria uma assinatura digital para cada foto gravada em 320 bits intrínseco ao sistema, garantindo a autenticidade da imagem;
- Possuir sistema de gravação que não tenha limite de gravação diário, suporta mais de 600 mil imagens por dia, por câmera sem a necessidade de mover as gravações para outro disco ou outra pasta de gravação, gravações contínuas, por movimento, circulares ou cíclicas e por agendamento, reciclagem automática disco cheio;
- Possuir em seus diversos módulos bancos de dados SQL e Firebird, trabalhar e suportar diversos outros bancos de dados do mercado tais como MS-Access, Oracle, MySQL, PostgreSQL, etc., permitindo integração com qualquer banco de dados existente;
- Gravar segundo streaming, reduzindo resolução e Fps para possibilitar longos armazenamentos de vídeo;
- Permitir a visualização simultânea das gravações de mais de uma câmera, através de mosaicos, permitindo assim a reprodução de várias câmeras ao mesmo tempo, durante um mesmo período de tempo, facilitando a consulta e análise das imagens gravadas;
- Possuir controle de buffer para pré e pós-alarme de até 30 segundos;
- Permitir capturar tela, teclado e mouse de qualquer computador Windows existente na rede e gravar suas telas no mesmo storage de CFTV para posterior pesquisa, permitindo qualquer operação do computador capturado;
- Permitir a gravação das telas de computadores em Mjpeg, Mpeg4, Mpeg4 ASP ou H.264. Deve permitir a gravação imagens geradas por lentes panomórficas 360 graus, dewarping, visualização em quad, áreas e PTZ virtuais ao vivo e gravadas;
- Permitir escolher gravação de frames por segundo das telas dos computadores;
- Permitir zoom digital e PTZ virtual sobre as imagens capturadas ao vivo e gravadas, dos computadores da rede;
- Permitir a operação remota dos computadores capturados na rede e de páginas HTML;
- Possuir sistema de arquivamento de imagens e áudio com o seguinte funcionamento:
- O Sistema deverá fazer, todos os dias a Meia Noite, cópias de todas as gravações do dia anterior em um esquema de pastas no formato X:\ANOMESDIA\Camera (Ex: d:\20050410\Cam1 d:\20050410\Cam2)gerenciamento\backup automático. Seguindo este formato, todas as gravações de todas as câmeras do dia, deverão estar na pasta raiz do dia, que poderá ser arquivada em fita ou em qualquer outra mídia, através de um software qualquer de backup. O Sistema não deverá apagar as gravações da mídia rápida (oficial)



após realizar a sua cópia para a pasta temporária de armazenamento. Formato áudio em PCM, G711, G726 e ACC;

- Possuir sistema avançado para gerenciamento de disco, onde o sistema aloca automaticamente a quantidade de e disponível em disco necessário para a gravação da câmera, baseando-se em uma especificação de número de dias ou horas que o usuário deseja manter as gravações. O sistema de gerenciamento de disco deverá oferecer um sistema de cotas de disco, sendo que o administrador poderá limitar uma quantidade de disco que deseja utilizar, compartilhando essa cota com todas as câmeras, reescrita automática permitindo apagar os vídeos mais antigos e agregar os novos (FIFO) com configuração de dias mínimos ou máximos para gravação;
- Permitir que o usuário possa configurar um diretório para o backup das configurações do sistema e a quantidade de dias que deseja manter os arquivos de backup, as imagens mais antigas serão apagadas. O sistema deverá criar pontos de restauração diariamente, permitindo reparos ou reconstrução do banco. Esse backup poderá ser automático ou manual e permitir a restauração no ponto desejado;
- Permitir a gravação automática de imagens em SD-Card quando uma falha na rede ocorrer;
- Permitir gravação manual com evento global selecionando o tempo desejado. Com evento global deverá ser possível chamadas externas de aplicativos para execução no sistema;
- Permitir que imagens gravadas em SD-Card, possam ser baixadas e sincronizadas automaticamente na ocorrência de qualquer evento programado ou não e com opção de resoluções diferenciadas, podendo ser via rede ou wi-fi;
- Permitir que toda vez que uma gravação em borda for transferida para o servidor principal, seja criado um bookmark automático para uma identificação clara na linha do tempo, diferenciando assim as gravações originais das gravações baixadas dos Sd-Cards;
- Possibilitar o log de atividades da gravação de borda (Edge Recording);
- Permitir a impressão de uma ou de várias imagens recuperadas ou mesmo relatórios e que estes, opcionalmente, possuam um código de originalidade impresso, com código de barras, permitindo comparações futuras. Estas imagens, e ou relatórios, deverão ser arquivados permitindo consultas e novas impressões através desses códigos. O código de originalidade também deverá ser impresso em formato de código de barras para facilitar a leitura através de scanner destinado a esse fim;
- Permitir a criação de um servidor de mídia com a finalidade de disponibilizar imagens para a internet sem que os acessos sejam feitos no servidor principal. Essas imagens deverão ser disponibilizadas via Relay para evitar duplicidade de conexão com as câmeras;
- O sistema deverá permitir a gravação de metadados com informação de detecção de movimento ou gravação de evento. Este recurso deverá permitir a fácil identificação, na linha de tempo, de movimento ou evento gravado através de uma linha especial com cores identificando movimento ou evento. Um período com uma faixa amarela deverá identificar um evento na gravação enquanto um período com uma faixa vermelha (com diferentes intensidades) identifica movimento detectado na câmera;
- Gravar automática de metadados de analítico. O sistema deverá permitir a gravação de metadados de analítico automático, onde o sistema irá gravar a primeira configuração de analítico que estiver em funcionamento associada a câmera. Isto deverá permitir a gravação de metadados de analítico para câmeras móveis com diferentes configurações de analítico em diferentes presets;
- Permitir gravação de áudio em detecção de movimento. O sistema deverá gravar áudio apenas quando movimento for detectado, mantendo a sincronia das trilhas de áudio e vídeo;
- Controlar o download de vídeos em borda. O sistema apenas irá iniciar o download de vídeos que sejam ao menos de 10 minutos anteriores ao relógio do servidor. Por exemplo,



se o horário do servidor for 14:00 e um vídeo das 13:30 até 14:00 é requisitado para baixar da câmera, o sistema irá apenas iniciar o download as 14:10. Este "atraso" foi adicionado pois algumas câmeras precisam de alguns minutos para "finalizar" as gravações correntes.

Monitoramento ao Vivo

Deverá apresentar as seguintes características:

- Suportar monitoramento ao vivo de ilimitadas câmeras por cliente de monitoramento em um ou mais monitores e com diversos estilos de tela, oferecendo no mínimo sete formatos padrões de tela. Deverá permitir comunicação assíncrona entre COR e clientes;
- Suportar a criação de novos formatos de tela para monitoramento ;
- Permitir o funcionamento via Matriz Virtual ou vídeo wall completa, através de uma lista de monitores definidos para este fim, podendo o operador escolher o monitor desejado e enviar sequência ilimitada de imagens, mapas, mosaicos e páginas web, operados por joystick, teclado e mouse, seja ele direcionado ou via drag and drop;
- Permitir o controle de Matriz Virtual através de SDK/API para criação de macros e scripts em outras linguagens;
- Possibilitar que o operador, ao enviar um objeto para a Matriz Virtual ou vídeo wall, possa escolher a posição do objeto , em um quadrante do mosaico atual desejado em exibição no monitor de destino;
- Possuir sistema de sequenciamento de câmeras, onde o sistema troca automaticamente por um grupo de câmeras em tela por um outro grupo de câmeras ou câmera em um tempo específico para cada grupo ou câmera, permitindo também a troca manual no sequenciamento através de botões de avançar e voltar;
- Possuir mosaico automatizado de modo que o sistema ajustará o formato de visualização da tela automaticamente, dependendo do número de câmeras em tela;
- Permitir que os usuários criem mosaicos públicos que poderão ser compartilhados com todos os usuários do sistema. Desktops virtuais e endereçáveis;
- Permitir que os mosaicos de monitoramento sejam atualizados dinamicamente em tempo real quando criados, atualizados ou apagados em todos os clientes de monitoramento , sem a necessidade de reconexão com o servidor;
- Permitir que o usuário faça um filtro dos objetos da lista de objetos constantes na tela do cliente de monitoramento. O filtro é aplicado a todos os objetos da lista, procurando por nome e descrição do objeto;
- Permitir aumentar a taxa de quadros, qualidade de imagem de uma determinada câmera no monitoramento configurada em baixa qualidade, quando selecionada (Ex: Monitoramento normal em 4FPS, se o usuário selecionar a câmera, aumentar para 30FPS, quando o usuário deselegionar a câmera, sua taxa de quadros/qualidade retornará para 4FPS), permitindo ainda eliminar o fluxo de transmissão das câmeras minimizadas ou desativadas, reduzindo assim consumo de cpu e banda de rede;
- Possuir sistema de perfil de usuários, de forma que de qualquer lugar que o usuário se conectar ele tenha o seu perfil de posicionamento das câmeras;
- Possuir detecção de movimento com ajuste de sensibilidade em tempo real no monitoramento ao vivo, independente da câmera possuir ou não essa função. Esta função fará com que o movimento seja marcado com uma cor específica (Padrão Verde) na tela. Deverá permitir pesquisa em múltiplas zonas com características para cada objeto, utilização da GPU para melhor decodificação e desempenho do vídeo;
- Acessar rapidamente às câmeras através de atalhos configurados e programados;



- Aceitar qualquer vídeo wall com ilimitados monitores de mercado sem necessidade de softwares especiais de gerenciamento, apenas instalando o client na máquina gerenciadora. CMS do vídeo Wall Barco e Mauell integrados nativamente;
- Permitir que o usuário que esteja visualizando remotamente as imagens tenha a possibilidade de realizar uma gravação local de emergência, gravando assim as imagens que estão sendo monitoradas, em seu disco local. Deverá possuir botão que permite iniciar e parar a gravação de uma câmera, ativar e desativar detecção de movimento, alternar em modo ao vivo e de gravação, criar bookmark e maximizar e minimizar imagens na tela;
- No monitoramento ao vivo, o sistema deverá permitir que seja feito zoom (Digital) de diferentes partes da tela, abrindo assim uma tela para cada zoom digital realizado, alterando a qualidade da imagem de acordo com a capacidade do zoom;
- Possuir sistema de zoom com tratamento bilinear para evitar que a imagem fique quadriculada;
- Possibilitar a visualização de câmeras de vários servidores (Pode ser vários locais diferentes) em uma mesma tela, status da banda consumida de cada câmera local ou de câmeras em servidores/clientes remotos;
- Possibilitar a criação de diversos mosaicos de monitoramento cada qual com configuração independente de posicionamento de câmeras;
- Suportar dois ou mais monitores de vídeo selecionáveis por estação cliente para o monitoramento ao vivo, permitindo monitores touchscreen;
- Possuir duplo clique em uma câmera para selecioná-la e maximizá-la (Tela Cheia Cliente de Monitoramento);
- Permitir duplicar o mesmo canal de vídeo em vários outros canais ao vivo ou gravados e aplicar as operações de Pan/Tilt/Zoom digital sem afetar o canal original ;
- Possibilitar a opção de remover câmera da tela, através do seu menu popup;
- Imagens ao vivo e gravadas poderão ser disponibilizadas simultaneamente para vários usuários em monitores diversos e independentes com as diversas informações de cadastramento como, descrição da câmera, local, hora, data, etc.;
- Possibilitar informações das câmeras como resolução da imagem, Frames por segundo "FPS", Taxa de Transferência e Decoder, carga CPU com alarme visual;
- Deverá ser identificado automaticamente na tela do cliente de monitoramento, o status de funcionamento das câmeras através de diferentes ícones da lista de objetos ou nas telas, ex: nome ,data, horário e descrição, câmera gravando por movimento, por evento, por evento e movimento, parada, em funcionamento, gravando , gravando por alarmes , e com ícones coloridos indicando cada status, etc.;
- Possuir recurso de privacidade das câmeras. Com este recurso de modo de privacidade, o administrador poderá determinar uma lista de usuários que irão perder o acesso à câmera quando o operador ativar o modo de privacidade pelo cliente de monitoramento;
- Permitir limitar o acesso simultâneo de câmeras. Com esta opção, o administrador poderá limitar a quantidade de câmeras simultâneas que um usuário ou grupo de usuários poderá visualizar simultaneamente por estação de trabalho;
- Permitir que o usuário, no cliente de monitoramento, configure o modo de exibição dos nomes e dos objetos nas listas de objetos do sistema. O usuário poderá escolher entre exibir apenas o nome dos objetos, apenas a descrição ou ambos no formato "Nome (Descrição)".
- Permitir que o áudio seja transmitido de forma ininterrupta sem a necessidade de ficar apertando e segurando qualquer botão;
- Permitir fechar cliente de monitoramento minimizado. É possível fechar o Cliente de Monitoramento quando ele estiver minimizado no System Tray.

Mapa Sinótico para monitoramento ao vivo



Deverá possuir os seguintes recursos:

- Permitir configurar e exibe informações sobre os dispositivos, tais como câmeras, sensores e relês e outros, informando através de indicadores visuais o status de cada dispositivo com nomes personalizados e podem ser alterados a qualquer momento. Deverá permitir diversas filtragens de dispositivos. Diversos protocolos de comunicação deverão ser utilizados, entre eles Modbus;
- Permitir abrir as câmeras clicando diretamente no seu ícone do mapa ou passando o mouse diretamente na câmera com todas as funções das câmeras como PTZ, zoom digital, presets, recuperar vídeo, alarme, etc., indicando todos os dispositivos existentes e permitindo o zoom in e out no mapa;
- Permitir que ao passar o mouse sobre uma câmera no mapa sinótico, possa se ter um preview das imagens ao vivo junto com as informações das câmeras;
- Permitir abrir outro mapa através de um link, tornando-o assim um mapa de níveis em diversas camadas com diversos ícones padrões ou não customizáveis;
- Suportar mapas em JPEG, Bitmap, PNG, BMP, GIF e WMF em 2D, 3D e google maps com geo referenciamento;
- Permitir acionamento de comando através dos indicadores visuais (tal como abrir porta, ligar luz, disparar sirene, áudio, etc..) ou qualquer dispositivo de entrada e saída, além do status dos eventos e dos alarmes;
- Ativação ou Desativação de mapas: o sistema deverá permitir a desativação (ou ativação) dos mapas.

Controle de Pan / Tilt / Zoom

Deverá possuir os seguintes recursos:

- Possuir controle para câmeras PTZ e mais de 64 presets por câmera (O número de Presets depende da câmera);
- Possuir interface de joystick plug & Play e avançado para controle das câmeras PTZ, e aceita controles de joystick de mercado com entrada USB e não proprietários;
- Possuir joystick visual, onde o usuário clica na imagem e arrasta o mouse para a direção que ele deseja que a câmera se mova (PTZ). Também deverá suportar zoom in/out através da roda do mouse com controle de velocidade;
- Possuir joystick visual com controle de zoom através de botões;
- Possuir bloqueio de PTZ por prioridade, ou seja, deverá permitir a configuração de uma pessoa responsável pelo monitoramento, que quando necessitar utilizar o recurso de PTZ terá prioridade no manuseio, quando qualquer outra pessoa estiver manuseando a câmera, a sua movimentação é pausada para que o responsável com maior prioridade obtenha o controle no momento;
- Possuir sistema de Vigilância PTZ, onde o sistema irá seguir uma lista de presets para o posicionamento da câmera, alternando entre os presets no tempo específico para cada preset. O sistema de Vigilância PTZ deverá permitir criar diversos esquemas de vigilância, com o devido agendamento dos esquemas baseando-se em dia e hora do dia;
- O Sistema de PTZ deverá permitir controle sobre Foco, Íris, Auto-Foco e Auto-Íris além de também permitir controle do PTZ Absoluto e Relativo (PTZ avançado) das câmeras com estas funcionalidades;
- Possuir suporte nativo para o protocolo de câmeras analógicas;
- Possuir PTZ Virtual para câmeras fixas e móveis, PTZ por clique na imagem;



- Permitir que a vigilância PTZ possa ser configurada para executar automaticamente através de agendamento ou manualmente pelo cliente de monitoramento e mesa operadora homologada, permitindo que o operador ative, desative e troque a vigilância;
- Permitir que no esquema de vigilância PTZ possa ser aplicado um número, além do nome. O número será utilizado para chamar o esquema através de uma mesa controladora homologada;
- Permitir informar o registro do último usuário que movimentou uma câmera pelo PTZ;
- Suportar protocolos PTZ independentes para câmeras domes e panoramizadores de diversos fabricantes;
- Adicionar múltiplos presets para vigilância. É possível adicionar múltiplos presets simultaneamente a um perfil de vigilância PTZ através do Cliente de Administração;
- Auxiliares de PTZ pré-cadastrados: algumas câmeras PTZ possuem comandos auxiliares para acessar algumas funções específicas da câmera. Para estas câmeras o sistema irá pré-cadastrar os comandos auxiliares suportados pelo driver.

Reprodução, pesquisa e exportação de vídeo

Deverá possuir os seguintes recursos:

- Permitir um usuário selecionar um monitor padrão para abrir o Reprodutor de Mídia. (Multi Monitor);
- Permitir pesquisar vídeos em diversas câmeras ao mesmo tempo estipulando áreas de interesse de modo síncrono e assíncrono;
- O sistema de reprodução de imagens deverá ser baseado por recuperação utilizando uma faixa de data e hora (calendário), especificados pelo usuário;
- Permitir a reprodução sincronizada e simultânea de diversas câmeras (ilimitado) na mesma tela ou em diversas telas em mosaicos pré-definidos sem necessidade de abrir novos aplicativos;
- Permitir, em um único cliente de monitoramento, a reprodução de vídeos e áudio de ilimitadas câmeras ao mesmo tempo com compressões alta, média e baixa de acordo com as câmeras;
- Permitir exportação de vídeo e áudio sincronizada de diversas câmeras simultâneas;
- Permitir o processo de exportação e reprodução de vídeo e áudio simultaneamente em qualquer disco local ou da rede, CD ou DVD;
- Possuir linha de tempo das imagens gravadas que deverá mostrar os pontos onde existem gravação e/ou movimento, bem como Permitir a seleção do horário corrente através da linha de tempo;
- Possuir sistema de desentrelaçamento de imagens para a reprodução de vídeo;
- Na reprodução de vídeo, o sistema deverá permitir que seja feito zoom (Digital) de diferentes partes da tela, abrindo assim uma tela para cada zoom digital realizado, cada qual com independência de controle sobre a imagem principal, podendo ser congelado, impresso ou salvo em arquivos JPG);
- Possibilitar Pesquisa por Movimento nas imagens gravadas, recuperando um vídeo/áudio com movimento apenas nas áreas selecionadas da imagem;
- Possibilitar a abertura do Media Player modo não modal, o que permite que o usuário continue trabalhando com o cliente enquanto o player está aberto;
- Exportar para meio removível o vídeo gravado nos formatos AVI, ASF, H.264, JPEG, PNG, PDF, BITMAP, WMF, GIF, TIFF, MJPEG, MPEG1, MPEG2, MPEG4, MP4 e nativo em CD de Ocorrência, que neste último, acompanha um reprodutor de vídeo nativo do sistema.

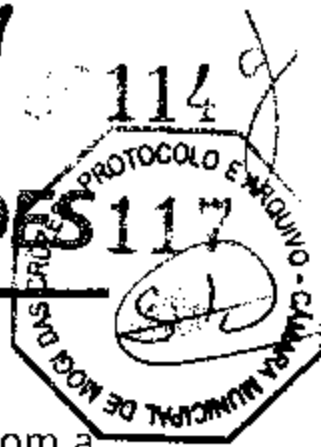


Exporta snapshot em JPEG, PNG, WMF, GIF e BMP de vídeos ao vivo e gravados, podendo exportar com resolução mais baixa do que foi gravado;

- Permitir a escolha da qualidade de compressão JPEG e redimensionamento de imagem durante a exportação;
- O sistema, na exportação e pesquisa de movimento em vídeos gravados, deverá exibir o tempo restante para o término da operação e apresentar reprodução de várias câmeras em um único mosaico de forma miniaturizada;
- Possibilitar imprimir uma determinada foto da reprodução de vídeo com um descritivo, data e hora do ocorrido;
- Vídeos exportados em AVI e imagens em JPEG poderão ou não conter marca d'água com nome da câmera, data e hora sincronizada;
- Os Vídeos exportados em formato proprietário deverão conter criptografia 256 bits e senha;
- Possibilitar a reprodução instantânea de vídeos/áudio a partir de eventos;
- O software deverá ter capacidade de limitar, dentro das políticas de usuário e grupos de usuários, a reprodução e exportação de vídeos/áudio, impedindo que uma reprodução ou exportação por mais de X minutos (configurável) possa ser feita;
- Permitir adicionar marca d'água por usuário para identificação de propriedade de imagem. Com este recurso, o administrador poderá adicionar uma marca d'água por usuário que será adicionada nas imagens ao vivo e reprodução de vídeo. Esta marca d'água tem o objetivo de identificar o proprietário das imagens quando as imagens do sistema forem fornecidas para usuários externos;
- Permitir adicionar marca d'água de texto em imagens exportadas. Esta opção deve permitir que o administrador adicione um texto nas imagens exportadas como prova de propriedade e origem das imagens, assim como todos os dados de cadastro dos operadores responsáveis pela cópia das imagens, evitando cópias indevidas e não autorizadas;
- Permitir que na pesquisa de eventos pelo cliente de monitoramento, a reprodução de vídeo das câmeras ligadas ao evento possam reproduzir o vídeo/áudio das câmeras associadas com aquele evento, emitidos através do popup de alarmes;
- O software deve permitir na reprodução, acelerar o vídeo em: 2x, 4x, 8x, 16x, 32x, 64x, 128x, 256x e 512x. Deve possuir barra indicativa de tipos de gravações permitindo o controle de velocidade de toda a reprodução ou de apenas um trecho;
- O software deve permitir que a reprodução de vídeo seja realizada com recursos de multithread, aumentando significativamente a performance para reprodução de câmeras simultâneas, especialmente em megapixel;
- O reprodutor de vídeo poderá redimensionar as imagens de acordo com a configuração do cliente de monitoramento, tais como centralizar, redimensionar para ocupar todo o espaço e redimensionar mantendo a proporção original da imagem;
- Permitir avançar e retroceder o vídeo frame a frame;
- Permitir avançar e retroceder o vídeo ao próximo bookmark;
- Salvar imagens em JPEG. Backup das imagens edge em intervalos programados;
- Permitir backup manual ou automático agendado em vários servidores simultâneos, por demanda com reprodutor embutido e backup automático ou manual das configurações do sistema em BD SQL em arquivo único, importação/exportação das configurações, páginas web, vídeos;
- Segurança contra fuga das imagens para internet. Na cópia das imagens em cada frame deverão ser registrados os dados do operador (nome, data e horário, matrícula);
- A exportação de mídia deverá ser auditada, permitindo futura pesquisa no banco de auditoria tais como: período exportado, diretório onde o arquivo foi exportado, tamanho total da exportação, etc.;



- Na exportação de vídeo, deverá possibilitar que nome da empresa e dados do operador sejam preenchidos automaticamente pelo sistema, gravando-os na mídia exportada;
- Permitir o playback de eventos no exato momento em que ele aconteceu e disponibilizar as imagens até uma hora antes do ocorrido;
- Permitir reproduzir mosaicos com diversas câmeras ao mesmo tempo, podendo diferenciá-las no tamanho, como uma grande e várias em miniaturas, sendo essas como fotos ou vídeos. Este recurso irá exibir uma miniatura de diferentes horários da gravação, permitindo a localização rápida de uma cena desejada. É possível gerar miniaturas baseadas em fatia de tempo onde o sistema irá exibir as miniaturas com intervalo de tempo fixo ou por bookmark onde o sistema irá exibir uma miniatura para cada bookmark da câmera. O sistema ainda deve permitir a escolha personalizada do intervalo de tempo e o tamanho / quantidade de miniaturas em tela. Ao clicar em uma miniatura o vídeo será sincronizado com o horário;
- Permitir a seleção de objetos no reprodutor de mídia: o Reprodutor de Mídia deve permitir a pesquisa por nome de objetos para reprodução. A seleção de mosaicos também irá seguir a configuração do Cliente de Monitoramento para exibir os mosaicos apenas do layout selecionado ou todos os mosaicos;
- Permitir desativar o uso da mesa controladora para reprodução de mídia. O Cliente de Monitoramento deve permitir desativar o uso da mesa controladora para reprodução de mídia. Quando o reprodutor de mídia for aberto a mesa controladora continuará funcionando para a câmera selecionada ao vivo, enviando controles de PTZ para esta câmera ao invés de comandar o reprodutor de mídia.
- Possuir codecs para serem utilizados na exportação de vídeo: XviD, MPEG-4 x264. Estes codecs deverão ser amplamente utilizados, compatíveis com quase todos os reprodutores de vídeo de mercado e possuem excelente performance de compressão e qualidade;
- Atualização instantânea para linha de tempo: ao mover a linha de tempo do reprodutor de vídeo, por padrão a atualização da imagem irá ocorrer apenas 500ms após o usuário parar de mover. Com esta opção a imagem será atualizada instantaneamente ao mover a linha de tempo, o que permite uma visualização rápida de eventos que ocorreram em diversos momentos apenas arrastando rapidamente a linha de tempo. Esta opção também irá alterar o comportamento da linha de tempo, adicionando um efeito de "arrastar e soltar" onde a linha de tempo continuará a se mover de acordo com a força de movimento;
- Buffer de operação do cliente de monitoramento: algumas operações no Cliente de Monitoramento irão gerar um buffer temporário no computador para acelerar a sua performance. A reprodução de vídeo por exemplo irá temporariamente gravar em disco todas as imagens recebidas para acesso rápido caso o operador desejar assistir novamente trechos já baixados, com isto o cliente não irá precisar baixar novamente a imagem, economizando recursos do servidor e rede. Após a reprodução terminar, estes arquivos temporários serão apagados. Os mapas baixados serão guardados para não precisarem ser baixados novamente no futuro, economizando tempo e banda durante o processo de conexão com o servidor;
- Gravação de metadados: o sistema deverá permitir a gravação e reprodução de metadados de analíticos junto com as imagens das câmeras;
- Reprodução de vídeo arquivado: o sistema deverá permitir a reprodução de vídeo arquivado através do Cliente de Monitoramento. Os vídeos arquivados deverão ser considerados "armazenamento frio" e fazem parte do sistema de arquivamento, que pode ser configurado para copiar todas as gravações do dia para uma pasta de arquivamento, e que pode estar localizada em um outro storage de baixa performance;
- Reprodução de câmeras através de objetos de LPR a analítico: no Cliente de Monitoramento é possível reproduzir o vídeo das câmeras associadas às configurações de



analítico ou LPR através do botão direito do mouse. A câmera principal associada com a configuração de analítico ou LPR será reproduzida;

- Exportação com descrição da câmera: ao exportar vídeos com reprodutor nativo, a descrição das câmeras também serão incluídas e não apenas o seu nome;
- Pesquisa de câmeras com Filtro de Ips: a ferramenta de localização de dispositivos de mídia em rede deverá permitir filtrar os resultados para um determinado escopo de IPs.

Alertas e Eventos

O sistema deverá possuir um completo gerenciamento de alarmes e eventos em tempo real, sendo que deverá reconhecer alarmes de qualquer dispositivo IP com contato seco que esteja ligado nas câmeras ou servidores de vídeo podendo ser priorizados por som. Este gerenciamento de alarmes deve contemplar as seguintes funcionalidades:

- Na ocorrência de um alarme externo (Qualquer sensor de alarme conectado nas câmeras ou servidores de vídeo) o sistema tomará ações pró-ativas para alertar os operadores, sendo que o sistema fornecerá a possibilidade de: Enviar um E-mail e/ou SMS para um grupo de pessoas alertando sobre o ocorrido, encaminhar o alarme para um grupo de operadores ou individual, abrir em telas do tipo Popup imagens de câmeras, mapas, analíticos e LPR, emitir sons de alarme, enviar mensagens com nível de prioridade ao operador através de telas do tipo Popup, posicionar câmeras com Movimento (PTZ) em Presets definidos (vigilância e patrulhamento) e Acionar saídas digitais de alarmes das câmeras onde nestas saídas podem estar conectadas sirenes. Todas estas ações de alarmes deverão ser configuradas independentemente para cada câmera e todas deverão ter um agendamento de operação, sendo que apenas serão chamadas se o agendamento permitir. Ilimitado o número de alarmes/eventos a serem gerenciados, tanto de entrada como saída com respostas instantâneas;
- O Sistema tomará ações pró-ativas na detecção de movimento das câmeras em horários pré-definidos, ou seja, se em determinado horário que não pode haver movimento em determinada câmera o sistema reconhecer um movimento, então este terá a possibilidade de tomar todas as ações de alarme descritas anteriormente (Enviar E-Mail / SMS ou via telefone, Abrir imagens das câmeras em Popups, Emitir Sons de Alarme, Enviar Mensagens e instruções Instantâneas ao operador, local ou remoto. Posicionar câmeras PTZ em determinados pontos pré-definidos e Acionar saídas de alarme das câmeras e/ou servidores de vídeo);
- O Sistema também terá a possibilidade de tomar estas mesmas ações pró-ativas caso a câmera ou servidor de vídeo venha a ficar fora de funcionamento e / ou ocorrer algum erro na gravação das imagens;
- O módulo visualizador de eventos deverá permitir exibir na tela do operador, todos os eventos ao vivo ou gravados no banco de dados (log de eventos);
- O Sistema deverá fornecer ações de alarme manual, onde o operador poderá através de um clique em uma lista de ações, disparar as ações pró-ativas;
- O Sistema deverá fornecer um agendamento de reconhecimento de alarmes externos por câmera, ou seja, tem a possibilidade de reconhecer os alarmes apenas em horários específicos;
- O Sistema terá capacidade de gravar as imagens na ocorrência de um evento e também fornecer um agendamento de transmissão de imagens onde forneça a possibilidade de transmitir as imagens apenas na ocorrência de um alarme;



- O Sistema deverá permitir que o acionamento do alarme de uma câmera possa iniciar a gravação e/ou transmissão de imagens de quaisquer outras câmeras;
- O Sistema deverá possuir diversos sons de alarme (Mínimo de 15) para que os operadores possam diferenciar cada alarme através de um som diferente;
- O Sistema deverá possuir eventos de alarme direcionados apenas para Usuários ou Grupos de Usuários específicos. Deverá permitir preservar todas os direitos do usuário em seu login ou logout;
- Permitir o agendamento de um ou mais eventos para que eles ocorram em qualquer dia do mês e ano desejado;
- Permitir o recebimento de notificação de detecção de movimento de câmeras através de chamadas HTTP. Com isso, a detecção de movimento poderá ser processada diretamente pelas câmeras, diminuindo o uso de processador do servidor. Identifica perda ou aumento significativo do áudio das câmeras;
- Permitir utilizar um perfil de vídeo alternativo para detecção de movimento no servidor. Com este recurso, a utilização de processador para detecção de movimento no servidor cairá drasticamente, aumentando significativamente a quantidade de câmeras que um servidor poderá processar. Deverá permitir adicionar, modificar, excluir qualquer perfil de mídia de múltiplas câmeras simultaneamente;
- Permitir pesquisar no banco de dados de eventos, através do tipo de evento, filtro por datas, objetos e outros, as ocorrências internas e externas ao software, relacionadas aos alarmes do sistema;
- Permitir que no sistema de análise de imagens, os objetos que estiverem alarmados por alguma regra de analítico tenham o seu contorno alterado para uma determinada cor, por exemplo vermelho. O usuário ainda terá a opção de apenas exibir os objetos alarmados, independentemente da quantidade;
- Permitir o agendamento personalizados de dias (Feriados, fins de semana, datas importantes). Alarmes visuais e sonoros;
- Permitir a configuração de agendamentos independentes para cada evento de entrada de alarme (câmeras e dispositivos de I/O);
- Permitir que no próprio POP-UP de alarmes e eventos, possa ser reproduzido o vídeo do acontecido imediatamente, com a informação do servidor que gerou tal alarme. Cadastrar qualquer informação de endereço, contatos e outros;
- Possuir um painel na tela com a lista de alarmes gerados para reprodução;
- Permitir evento de detecção de áudio caso o nível esteja acima ou abaixo de um limite especificado por um tempo determinado;
- Permitir gerar evento de falha de comunicação se o dispositivo permanecer fora de funcionamento por mais de X segundos. O sistema ainda deverá permitir a opção de continuar gerando o evento a cada X segundos enquanto o dispositivo estiver offline;
- Ação de evento de ativação de objetos: a ação de evento de ativar / desativar objetos do sistema deverá permitir o controle de mapas, eventos globais e eventos programados;
- Evento para cancelar timer: o evento de timer pode ser cancelado por outro evento antes do seu disparo ocorrer, o que deverá permitir por exemplo operações de "porta aberta muito tempo" para disparar um alarme caso uma porta tenha sido esquecida aberta;
- E-mails de alerta com link de playback: a ação de enviar e-mails na ocorrência de eventos deverá permitir anexar um arquivo de script que ao executado irá abrir o Cliente de Monitoramento e reproduzir o vídeo das câmeras cujas imagens foram selecionadas para serem enviadas no e-mail;
- E-mails de alerta com metadados de analítico: o sistema deverá permitir selecionar uma configuração de analítico ao anexar uma imagem de câmera em e-mails de alerta. Quando



uma configuração de analítico é selecionada o sistema irá enviar o e-mail com a imagem da câmera juntamente com os metadados de objetos de analítico reenderizados na imagem.

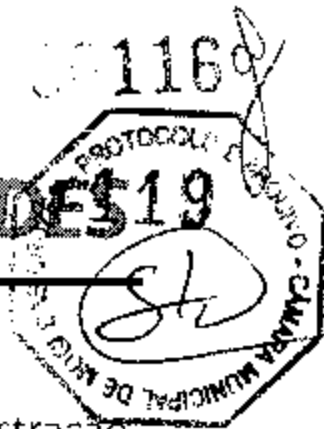
Administração

Deverá possuir os seguintes recursos:

- Possuir recurso para envio automático por e-mail de relatórios do servidor, contendo informações como status das gravações e últimos acessos ao servidor;
- Possuir ferramentas de configurações globais de câmeras, onde o administrador pode aplicar a mesma configuração para um grupo de câmeras ao mesmo tempo, facilitando assim a sua administração com menu interativo. Frame rate, Bit rate e resolução podem ser configuradas individualmente;
- Possuir módulo de controle de usuário e senha com direitos diferenciados para cada usuário ou grupo de usuário para acesso as facilidades do sistema e câmeras. Uma vez logado o usuário terá acesso em todos os servidores locais ou remotos e suas facilidades, sem necessidade de novo login ou mudança de endereçamento;
- Possuir integração com o Active directory da Microsoft, facilitando assim, a integração com usuários cadastrados no sistema. Serviço do protocolo LDAP;
- Possuir grupo de usuários que permite a aplicação das mesmas configurações de permissão para todos os usuários pertencentes ao grupo. Um usuário poderá fazer parte de mais de um grupo, recebendo as permissões referentes a todos os grupos de que fizer parte. 209.
- Possuir calculadora de disco para calcular o espaço em disco necessário para gravação baseando-se em dados como Resolução, Quadros por Segundo, Tempo Desejado para Armazenar e Estimativa de Detecção de Movimento;
- Trabalhar com conceito de grupos de alerta onde na ocorrência de um determinado evento, apenas o grupo configurado para receber o alerta deverá ser notificado.
- Possuir log de eventos, usuários e acesso do sistema servidor que registra todas as atividades dos usuários bem como as atividades do próprio sistema;
- Possuir servidor web embutido com interface WEB customizável por imagens e textos no sistema de monitoramento do usuário, ao vivo e reprodução de vídeo remoto com acesso nativo no Internet Explorer e suporte para Google Chrome e Mozilla Firefox e player e todas as funções do client;
- Fornecer ferramenta de monitoramento de desempenho do servidor através de gráficos históricos com informações como: Consumo de processador, Consumo de memória, Usuários conectados, Tráfego de Entrada/Saída em KB/s;
- Permitir que as modificações em objetos do sistema como câmera, mapa, configurações de analítico, configurações de LPR e estilos de tela sejam refletidos automaticamente no cliente de monitoramento, sem a necessidade de atualizar o cliente, assim quando uma câmera é adicionada ou alterada, o cliente de monitoramento já recebe as alterações automaticamente, disponibilizando todos os objetos desejados ao mesmo tempo e na mesma tela ou em telas diferentes;
- Possibilitar que as fontes dos títulos das câmeras na tela de monitoramento possam ser alteradas em seu formato tamanho, modelo e cores;
- Permitir configurar diretório padrão para exportação de mídia e fotos em PNG, BMP, GIF, JPEG e TIF de tela do cliente de monitoramento. Através desta configuração, as exportações de mídia ou fotos de tela irão utilizar, por padrão, o caminho definido nas configurações do cliente de monitoramento;
- Os clientes de administração e monitoramento deverão localizar automaticamente todos os servidores de gravação de vídeo disponíveis na rede local (multi-site, Multiservidor);



- Possuir suporte a HTTPS e SSL para câmeras com conexão segura em todos os níveis;
- Fornecer o tempo de desconexão de cada câmera;
- Permitir a busca automática de câmeras na rede através de protocolo UPnP e outros com autodetecção de modelos e marcas de fabricantes com opção de cadastro automático;
- Permitir a localização automática de câmeras que utilizam protocolo ONVIF;
- Possuir um sistema auditoria de ações de usuários e conexões ao servidor que permite pesquisar as atividades dos usuários no sistema;
- Horário de reprodução de vídeo em auditoria: o registro de reprodução de vídeo na auditoria do sistema deverá informar a data inicial e final de reprodução de vídeo. Com esta informação será possível identificar exatamente qual o período de vídeo que um operador visualizou as gravações;
- O software deverá possibilitar a exportação de registros de auditoria e os registros de pesquisas de eventos para um arquivo .CSV;
- O sistema deverá garantir que o acesso aos logs de eventos seja feito somente pelo administrador do sistema ou por usuário por ele autorizado;
- Possuir limite de acesso simultâneos de um mesmo usuário. Este recurso deverá limitar a quantidade de logins simultâneos, automáticos ou não, que um determinado usuário ou grupo de usuário pode realizar no sistema. Login por IP e horários pré-estabelecidos;
- Permitir qualquer operação local ou remota através dos clientes de monitoramento, web e administração, permitindo gravação local;
- No cadastro de câmeras, deverá possibilitar que o usuário possa escolher as colunas desejadas para melhor identificação, tais como: nome, descrição, firmware, porta, endereço, usuário, se está ativa ou não, etc.;
- Permitir a importação de qualquer objeto de outros servidores com a finalidade de agilizar a configuração de um novo servidor. Permitir a importação de câmeras, dispositivos de alarmes, usuários, configurações de analíticos e LPR;
- Permitir que todas as telas de cadastros de objetos do cliente de administração do sistema, possam ser exportadas em tela e com isso possa o administrador gerar relatórios com as informações desejadas;
- Permitir pesquisas por data e hora inicial e final, no sistema de auditoria;
- Permitir que ao clicar duas vezes sobre um registro de auditoria, este possa ser expandido mostrando todos os seus detalhes;
- Permitir enviar via e-mail, relatórios sobre o funcionamento do servidor;
- Permitir bloquear acesso ao sistema após x tentativas de senha inválida e não permitir desligar o servidor sem a senha;
- A Estação de monitoramento poderá em todo o tempo, fornecer o nome do operador a ela conectado;
- Permitir a configuração de buffer de áudio com a finalidade de oferecer uma reprodução contínua e limpa. O áudio poderá ser bidirecional ou unidirecional, Half Duplex ou Full duplex, com vídeo ao vivo, gravado, setorizado e sincronizado;
- O sistema deverá fornecer a opção de corte de imagens (CROP) com a finalidade de selecionar uma área da imagem que deseja manter visível para os usuários;
- Possibilitar personalizar as janelas de alarmes organizadas em um monitor no cliente de monitoramento;
- Possibilitar exibir o nome de objetos na matriz virtual;
- Status de objetos na lista de monitores da matriz virtual: a lista de monitores da Matriz Virtual no Cliente de Monitoramento deverá exibir a lista de objetos em exibição no monitor;



- Permitir alteração de dados de conexão para múltiplas câmeras: o Cliente de Administração deverá permitir a alteração dos dados de conexão (Endereço, Autenticação e Timeout) de múltiplas câmeras simultaneamente;
- Informação de dias gravados no relatório do servidor: o relatório periódico de funcionamento do servidor deverá incluir a quantidade de dias gravados e estimativa de gravação de cada câmera do sistema;
- Remover jobs de gravação em borda: deverá ser possível remover múltiplos jobs de gravação em borda simultaneamente através do Cliente de Administração;
- Campo de expiração de licença: permitir a visualização da expiração da licença no gerenciador de licenças do cliente de administração;
- Permitir esconder controles de operação do sistema: esta opção deverá fazer com que o Cliente de Monitoramento opere em modo de "tela cheia", ou seja, a matriz de visualização de câmeras será expandida e o usuário não terá acesso a nenhum controle de operação, ficando restrito apenas à tela de visualização de câmeras;
- Permitir desativar menus de contexto: esta opção deverá desativar o uso de menus acessíveis através do botão direito do mouse, bloqueando ainda mais o acesso do operador ao sistema. O conjunto destas duas opções poderão ser utilizadas para bloquear totalmente o acesso do operador para qualquer operação a não ser visualização ao vivo de câmeras;
- No Cliente de Administração deverá ser possível ativar ou desativar a gravação de metadados e selecionar a sua origem, permite a seleção dos analíticos a serem exibidos;
- Cadastro de dispositivos multi-canal: permitir cadastrar automaticamente múltiplos canais de um dispositivo multi-canal como DVR, NVR ou câmeras com múltiplas lentes. O sistema deverá realizar um filtro e apenas os dispositivos do tipo selecionado serão apresentados na tela de cadastro como uma forma de facilitar a seleção do modelo do equipamento;
- Preview de imagens no cadastro de câmeras: no cadastro de câmeras deverá ser possível pré-visualizar a imagem de um perfil de mídia sem abrir o cadastro da câmera, através do menu popup de opções;
- Novo sumário de licenças: permitir, através da tela de sumário de licenças, a visualização das licenças disponíveis e em uso;
- Verificação de dispositivos offline: para as câmeras configuradas para não gravar ou gravar por eventos, um dispositivo de verificação deverá ser adicionado, e verificar se a câmera está em funcionamento em no máximo 3 minutos (intervalo entre 1 e 3 minutos de verificação), e, se a câmera não responder a requisição de imagem, o sistema deverá notificar que ela está fora de funcionamento;
- Enviar objetos em tela para Matriz Virtual: deverá permitir o envio de todos os objetos em tela juntamente com suas configurações (Perfil de mídia, posição de zoom, posição da lente 360, filtro de imagens e detecção de movimento);
- Informações sobre distância de frame: o sistema deverá informar a distância dos Frames em vídeos H.264 e MPEG-4. Esta informação será de extrema relevância pois impacta diretamente no comportamento das câmeras, como por exemplo o tempo que demora para a imagem da câmera aparecer no Cliente de Monitoramento;
- Senha admin Mestre / Escravo: Na arquitetura Mestre / Escravo, a senha do usuário admin deverá ser configurada em todos os servidores escravos para que eles se comuniquem com o mestre. Ao alterar a senha do usuário admin no servidor mestre, ela deverá ser alterada automaticamente nas configurações dos servidores escravos;
- Permitir apagar múltiplos objetos: o Cliente de Administração deverá permitir a exclusão simultânea de múltiplos objetos selecionados em qualquer lista de objetos do sistema, como câmeras, usuários, dispositivos de I/O, mapas e outros;



- **Teste de ping para dispositivos de I/O:** o Cliente de Administração deverá permitir executar um teste de ping com os dispositivos de I/O tanto no cadastro quanto no status dos equipamentos;
- **Campo aberto para digitar modelo de dispositivos:** o Cliente de Administração deverá possuir os campos de "Fabricante" e "Modelo de Dispositivo" abertos para digitação. Isto irá facilitar o cadastro dos equipamentos pois permite ao usuário digitar uma parte do nome do modelo e o sistema já irá auto-completar o campo com o nome mais próximo.
- **Acesso via Browser;**
- **O sistema deverá ser desenhado para possibilitar acesso remoto,** permitindo o acesso às imagens ao vivo, gravação local e à reprodução de vídeo/áudio remotamente através de um servidor WEB integrado ou do cliente do sistema;
- **O sistema de monitoramento via web browser** deverá permitir que o usuário visualize as câmeras através de mosaicos, criados previamente e com todos os recursos existente no cliente de monitoramento, aceitando os principais exploradores de mercado.

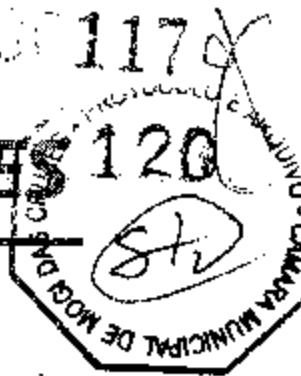
Acesso Dispositivo Móvel

Deverá possuir os seguintes recursos:

- **Possuir visualização das imagens via smartphones, tablets, PDAs e notebooks** ou por qualquer dispositivo móvel compatível com JAVA 2 ME (JAVA CLDC 1.1 / MIDP-2.0), Android, Apple IOS, windows e outros;
- **Permitir conectar-se com múltiplos servidores,** todas as conexões deverão ser simultâneas e ilimitadas independente de local;
- **Permitir visualização de câmeras individualmente e em mosaicos;**
- **Permitir salvar e exportar Screenshot (Foto) dos dispositivos mobile, e vídeos e notificações de alarmes** quando do uso de tablets Windows ou notebooks;
- **Permitir visualização da imagem em tela cheia, com ou sem bordas, e em mosaicos com qualquer layout definido pelo cliente;**
- **Permitir controle de PTZ;**
- **Permitir usar Preset;**
- **Permitir configuração da visualização por qualquer Resolução, Qualidade da imagem e Frames por Segundo (FPS), gerenciando diversos fluxos de vídeos locais e remotos;**
- **Permitir enviar fotos e vídeos gravados para whatsapp;**
- **Possuir status de Banda Consumida em KBytes de cada câmera local ou das câmeras dos servidores/clientes remotos;**
- **Permitir ativação de alarmes (Ligar uma lâmpada, acionar uma sirene, abrir e fechar um portão e etc);**
- **Permitir utilizar a câmera de seu celular integrado ao sistema, como se fosse uma câmera do sistema,** possibilitando transmitir as imagens ao vivo via 3G, 4G ou wi-fi, diretamente para a central de monitoramento e que essas possam ser gravadas automaticamente no sistema de CFTV e também fazer OCR;
- **Permitir gerar um perfil de mídia exclusivo para dispositivos móveis, com a finalidade de criar uma configuração diferente , visando uma menor utilização de banda de transmissão, para estes dispositivos.**

Outros Recursos

Deverá possuir os seguintes recursos:



- Possuir recurso de máscara de privacidade (Inibe determinadas áreas da tela para que seja ocultado algum detalhe da imagem para o operador) para câmeras fixas;
- Máscara de Privacidade com embaçamento: o recurso de Máscara de Privacidade deverá permitir a opção de embaçamento de áreas da imagem ao invés de um retângulo preto cobrindo a área;
- Possuir filtros para controle da imagem (Blur, Gaussian Blur, Sharpen, Emboss, Flip, Flop, Grayscale e Invert) por câmera (Reprodução de vídeo e Monitoramento ao Vivo) com configurações pré definidas;
- Possuir controle sobre as tonalidades de imagem (Vermelho, Verde, Azul, Contraste, Brilho e Nível de cor) por câmera (Reprodução de Vídeo e Monitoramento ao Vivo) com configurações pré definidas das câmeras como quadros por segundo, taxa de compressão e resolução, assim como todos os parâmetros existentes na câmera;
- Possuir interfaces amigáveis para o operador e o administrador. As interfaces de monitoramento e administração podem ser programas diferentes, sendo que o sistema de monitoramento tem uma interface voltada ao operador, e esta é bem intuitiva e simples para um usuário leigo operar e a interface de administração fornece uma visão completa do sistema, através de uma lista do tipo Tree-View muito utilizada por sistemas de administração. Desconecta operador após finalização do horário. O Administrador cria funções para o operador e este pode ativar eventos.

Mesa Operacional ou Console de operação – Teclado com Joystick

Deverá possuir os seguintes recursos:

- Possibilitar a operação de todo o sistema na plataforma Windows, através de teclado operacional USB compatível com Windows de qualquer fabricante, sem necessidade de aquisição de licenças. Deverá acompanhar manuais em português do Brasil. Esta mesa deverá conter teclas programáveis e deverá ser projetada para operação 24 horas/dia em temperaturas de 0 a 50 graus e por ser de arquitetura aberta, permitindo a operação de qualquer câmera de qualquer fabricante integrado ao sistema de monitoramento, certificado FCC e CE, Joystick/jogdial integrado com as seguintes funções:

Funções Gerais

- Possuir atalho de câmera, matriz virtual, retroceder estilo de tela, avançar estilo de tela, tela cheia, ocultar barra de ferramentas, atualizar, detecção de movimento, alterar mosaico, foto da tela, eventos, mouse virtual, botão esquerdo do mouse, botão direito do mouse, teclado/console virtual na plataforma windows, abertura de íris, fechamento de íris, foco perto, foco longe, bloqueio ptz, presets, vigilância ptz, ptz virtual, ptz simples, menos zoom, mais zoom, reproduutor de mídia, ocultar barra de ferramentas, capturar tela do computador, ativar/desativar detecção de movimento, alterar mosaicos, enviar câmeras selecionadas para qualquer monitor, play & pause, velocidade variável visor para identificação da câmera, Joystick avançado, rotação horizontal e vertical, função multiview (duplicação da imagem original em várias com funções Pan, Tilt, e zoom digital).

Modo ao Vivo

- Permitir a navegação por objetos, chamada de câmera por atalho, matriz virtual, navegação por estilos de tela, modo tela cheia no objeto, ocultar barra de ferramentas, atualizar cliente de monitoramento, detecção de movimento, alterar mosaico, foto da tela,



disparando eventos, mouse virtual, zoom in/out, teclado/console virtual, ajuste de íris, ajuste de foco, ptz, bloqueio ptz, presets, vigilância ptz, ptz virtual, ptz simples, mudança do esquema de vigilância ptz, sequenciamento câmeras e mosaicos.

Modo Reprodução

- Possuir funções iniciar reprodução, seleção de horário, avançar gravação, retroceder gravação, iniciar e pausar reprodução.

Leitor Biométrico USB

O leitor biométrico USB tem a finalidade de garantir a segurança de acesso ao sistema de monitoramento através de reconhecimento das digitais dos funcionários autorizados envolvidos no processo. Desta maneira evita-se que senhas pessoais sejam transferidas a outras pessoas e que acessos indesejados possa ser feito ao sistema.

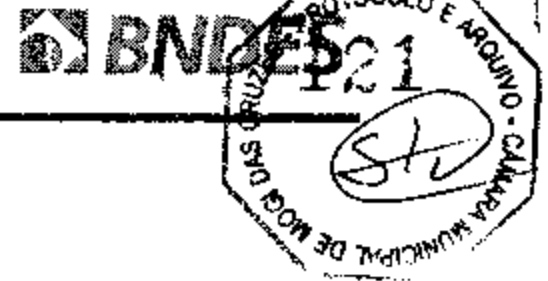
O leitor deverá possuir as seguintes características:

- Reconhece as digitais humanas;
- Captura de 650 DPI;
- Sem sensibilidade à eletroestática (ESD);
- Não absorver oleosidades da pele nem nicotina;
- Suporta 1.5 milhões de toques;
- Permitir a reposição da película;
- De tecnologia Bioluminescente (Emissor de Luz).

Sistema de gerenciamento e arquivamento de imagens de eventos

Deverá possuir os seguintes recursos:

- Possuir um sistema de gerenciamento e arquivamento de imagens exclusivamente dos eventos ocorridos no sistema, permitindo sua classificação, organização, documentação e emissão de relatórios e gráficos através de formulários HTML customizáveis. Ainda neste sistema deverá permitir a administração da manutenção das câmeras instaladas através de ordens de serviços;
- Possibilitar a abertura de boletim de ocorrência quando ocorrer um evento;
- Possibilitar a criação de campos personalizados no boletim de ocorrência;
- Permitir a criação de categorias para os eventos;
- Possibilitar a gravação do vídeo do evento de uma ou mais câmeras, anexado ao boletim de ocorrência;
- Permitir a classificação de todos os eventos ocorridos;
- Permitir que qualquer documento escaneado possa ser anexado a este boletim para fins de documentação completa do evento;
- Possibilitar a emissão de relatórios e gráficos em PDF dos eventos ocorridos;
- Possibilitar a pesquisa de um evento por qualquer campo definido no boletim de ocorrência.
- Possibilitar a abertura de ordem de serviço para equipamentos relacionados ao monitoramento;
- Possibilitar, na ordem de serviços, o cadastro de um SLA (Acordo de nível de serviços) para conserto dos equipamentos;



- Possuir a capacidade de gerenciar as ordens de serviços emitidas;
- Possibilitar a emissão de relatórios e gráficos das ordens de serviços e equipamentos envolvidos na manutenção;
- Permitir enviar por email os relatórios e gráficos em PDF;
- Gerar relatórios baseados em filtros especificados pelo usuário;
- Enviar as ordens de serviços automaticamente via email aos prestadores de serviços envolvidos no processo;
- Suportar multiusuários com gerenciamento por nível de acesso, hierarquia e privilégios para administradores, técnicos e operadores;
- Permitir notificação por email quando ocorrer mudança do status da ocorrência;
- Permitir que todo o acesso ao sistema seja feito via WEB;
- Não deverá possuir limite para cadastramento de administradores, operadores e técnicos.
- Não deverá possuir limite para cadastramento dos eventos ocorridos no sistema;
- Não deverá possuir limite para cadastramento de boletins de ocorrências e de ordens de serviços;
- Deverá ser fornecido como licença única sem a necessidade de aquisição de licenças adicionais;
- Deverá estar integrado ao sistema de monitoramento;
- Deverá estar totalmente na língua portuguesa Brasil, assim como seus manuais.

Sistemas de análise de imagem

Os softwares de análise de imagem deverão ser "inteligentes" ao ponto de reconhecerem a violação de regras criadas no sistema de análise de imagem e gerar informações/alarmes para o sistema de monitoramento, possibilitando a imediata ação dos operadores envolvidos. O software deverá possuir solução integrada com o software de monitoramento com as seguintes funções:

- Detectar movimento de pessoas, carros ou objetos no campo de visão. Deverá suportar detecção de direção em todos os sentidos e obstrução de tráfego;
- Detectar a presença de novo objeto fixo em uma cena (abandono);
- Detectar aglomerações e obstruções com um determinado percentual;
- Detectar a remoção de um objeto estático de uma cena (remoção);
- Detectar o limite de velocidade para veículos;
- Detectar veículos ou pessoas paradas em lugar proibido;
- Possibilitar a criação de barreiras virtuais em todos os sentidos;
- Detectar automóveis, pessoas e objetos atravessando uma linha virtual traçada em uma cena;
- Detectar movimento de objeto na direção diferente da configurada em uma cena;
- Detectar a permanência (por tempo) de um objeto ou pessoas em uma área a partir da configuração de sensibilidade por um tempo mínimo pré-estabelecido em uma cena, Ociosidade e ou intrusão;
- Detectar de forma automática de invasão a um perímetro pré-configurado.
- Realizar a contagem de objetos, pessoas, carros que entrem em uma zona ou cena pré-estabelecida;
- Realizar a contagem de veículos por faixa de rolamento;
- Realizar a captura de faces de pessoas em uma determinada área, de 1 a 30 faces/s;
- Possibilitar criar cercas virtuais;
- Possuir filtros para pessoas, objetos, bicicletas, animais, barcos, aviões, etc.;
- Possibilitar cancelar a trepidação da câmera quando esta estiver instalada em automóveis ou locais onde o tráfego provoque a ação;



- Detectar a obstrução da visão da câmera (vandalismos, cobertura da câmera, deslocamento, baixa luminosidade e saturação, mudança de cenário, perda de sinal);
- Detectar a obstrução da visão da câmera, por distorção do foco da mesma ou quando a mesma é modificada da cena pré-configurada originalmente;
- Possibilitar Tailgating com ou sem a mesma credencial, associado a controle de acesso e auto-tracking da câmera;
- Permitir redisparo de eventos em um tempo programado, ou seja, estabelecer um tempo para reconhecer novamente um mesmo tipo de evento;
- Permitir a detecção de diversos eventos ao mesmo tempo com diversas regras a serem definidas pelos usuários com respostas automáticas. Detecção de movimento em áreas selecionáveis. As diversas regras deverão ser aplicadas de acordo com calendário fornecido.

OUTROS

Deverá possuir os seguintes recursos:

- Emitir alarmes visual e sonoro com PUP-Ups na tela de monitoramento para todos os casos acima quando o fato ocorrer;
- Permitir criar diversos tipos de relatórios, combinados ou não com os diversos eventos aqui solicitados, imprimi-los e gerar diversos tipos de gráficos;
- Permitir agendar a ativação das configurações dos analíticos;
- Permitir apagar registros antigos de analítico e determinar o tempo de retenção desses registros no banco de dados;
- Permitir o tratamento de qualquer analítico embarcado em câmeras, desde que estas câmeras possuam a facilidade de notificação por HTTP.
- As regras de analíticos a serem aplicadas serão selecionadas por câmera, onde cada uma poderá utilizar um conjunto de regras cascadeadas ou não e realizar a análise de conteúdo do vídeo em tempo real. O conjunto de regras poderá ser programado para funcionar no momento desejado, mesmo em câmeras domes PTZ através de presets e em quantos presets desejar, promover e deter o tour e seguir o objeto até final da cena. Essas regras poderão ser associadas a respostas automáticas como: enviar pop-ups, chamadas telefônicas, mensagem de áudio pré-gravada, alarmes via texto ou sonoro em qualquer client, ativar funções das câmeras PTZ, enviar fotos, etc...
- Todos os analíticos estarão em uma única licença, e esta licença é fornecida por câmera, permitindo assim que o usuário possa escolher, na câmera desejada, quantos e quais os analíticos que deseja processar ao mesmo tempo com marcação de quantas áreas desejar. Deverá trabalhar com analíticos embarcados nas câmeras via notificação por HTTP ou integração nativa, com analíticos próprios e terceiros, licença edge analítica.

PESQUISA DE VÍDEO ANALÍTICOS

O sistema deverá permitir a pesquisas dos registros por diversos filtros como:

- Pesquisar por data completa: informar dia, mês e ano inicial e dia, mês e ano final;
- Pesquisar por data fracionada: deverá permitir pesquisar por dia, mês, ano, semana e horas de uma forma fracionada como o exemplo: pesquisar dias 1 e 20, entre os meses de julho e dezembro, entre os anos de 2010 e 2011, que se encaixem entre segunda e sexta-feira e nos horários das 06:00:00 até 22:00:00;
- Pesquisar de evento por câmera: deverá permitir pesquisar pela câmera os eventos relacionados, inclusive por similaridade;
- Pesquisar por evento: deverá permitir pesquisar qualquer evento relacionado as câmeras;



- Pesquisar por zonas: deverá permitir pesquisar qualquer evento relacionado a uma ou múltiplas zonas demarcada;
- Pesquisar por objetos: deverá permitir a pesquisa pela classificação dos objetos;
- Pesquisar mesclando filtros: deverá permitir a pesquisa mesclando todos os filtros acima citados e associando qualquer objeto e seu tamanho a qualquer módulo. Deverá permitir pesquisa do vídeo de um dia em menos de 30 segundos;
- Relatórios: deverá permitir a visualização, impressão e exportação de relatórios gerados pelas pesquisas.

GRÁFICOS DE ANALÍTICOS

O sistema deverá permitir gerar gráficos e relatórios de diversos tipos de analíticos conforme abaixo:

- Gráfico de barras, gráfico de linhas, e gráfico de pizza.
- Relatórios: permitir a impressão de todos os gráficos.

Sistemas de leitura e reconhecimento de placas de automóveis (LPR ou OCR)

O sistema de leitura e reconhecimento de placas de automóveis (LPR) está totalmente integrado com o software de monitoramento, sendo este fornecido através de uma licença servidor e licenças por câmera, com as seguintes funções:

- Reconhecer placas do Brasil e de vários países ao mesmo tempo em todo o mundo com atualização gratuita para novos padrões. Compatível com Neurallabs e ARH;
- Funcionar através de laço físico e virtual, diurno e noturno;
- Reconhecer caracteres da placa, apresenta pelo menos três níveis de criticidade: Baixo, Médio e Alto, com captura, reconhecimento dos caracteres e armazenagem dos dados, cor da placa, data, hora, e fotos de câmeras periféricas relativas a percurso, velocidade associado analíticos, assim como modelo, cor, marca cidade, estado e outras informações quando integrado com BD oficial do governo;
- Os níveis de criticidade deverão aparecer na tela de monitoramento em cores diferentes a fim de alertar os operadores;
- As placas deverão ser reconhecidas deverão ser armazenadas em banco de dados fornecido gratuitamente pelo fornecedor, juntamente com a foto, data e horário;
- Permitir incluir no banco de dados qualquer informação que possa estar relacionada a uma placa reconhecida, exemplo: Carro da diretoria, carro de terceiros, carro de funcionário, carro autorizado a entrada, marca, modelo, percurso e nome do proprietário, etc.. Deverá permitir a criação de bookmark, e processar mais que uma pista com a mesma câmera apropriada;
- Permitir que o banco de dados, possa ser integrado com banco de dados externos para identificação de possíveis irregularidades como: carro roubado, carro com IPVA vencido, motorista com carteira vencida, etc.;
- Permitir que o sistema funcione com câmeras IP ou câmeras analógicas convertidas com vídeo-servers. Deverá permitir geo-posicionamento e reconhecimento de múltiplas placas
- Permitir que o sistema funcione com painéis digitais com módulos de I/O ethernet possibilitando ativar funções específicas como : abrir e fechar cancelas, portões, etc em horários pré-determinados;
- Permitir enviar Pop-Up visual e sonoro na tela de monitoramento quando algum evento for detectado, por exemplo: carro roubado;



- Não possuir limitações para gravação dos registros no banco de dados, estando essa limitação restrita exclusivamente a capacidade do hardware utilizado (discos) e não ao software. Grava imagens e textos, data e hora em BD SQL;
- Permitir a leitura de placas de automóveis em qualquer velocidade, limitados apenas a utilização de recursos da câmera (shutter) , e sem necessidade de licenças especiais ou adicionais e sem necessidade de laço físico;
- Permitir determinar automaticamente o melhor quadro de imagem no fluxo de vídeo;
- Permitir a distribuição automática da carga de imagens recebidas entre os servidores de LPR existentes, sincronizando o banco de dados , com a finalidade de compartilhar as tarefas a serem executadas e demais módulos que compõem a solução;
- Permitir macros e scripts em linguagens C/C++ para programar ações e eventos;
- Funcionar como um sistema de Fail Over, onde na queda de um servidor um segundo assumirá automaticamente as funções sem a necessidade de intervenção humana;
- Permitir que o processo de identificação das placas dos automóveis possa ser feito de forma centralizada, dependendo única e exclusivamente do meio de comunicação empregado entre as câmeras e os servidores;
- Possibilitar a captura de imagens de veículos em aproximação (pela frente do veículo) e em afastamento (pela traseira do veículo), a critério do usuário;
- Permitir, na captura da imagem, selecionar a quantidade de frames por segundo desejado, até no máximo 60 frs. Suporta LPR embarcado em câmeras de terceiros;
- Permitir criar eventos e promover ações no sistema através de tabela de horários;
- Permitir captura de imagens em MJPEG, MPEG-4, H.264 ou H.265 para reconhecimento das placas. Deverá permitir gravar imagem mesmo sem captura da placa;
- Permitir importar uma lista de placas a partir de um arquivo texto;
- Permitir a exclusão de várias placas simultaneamente;
- Permitir apagar registros antigos de LPR e determinar o tempo de retenção desses registros no banco de dados;
- Permitir agendar a ativação das configurações do LPR;
- Permitir associar câmeras periféricas ou secundárias à câmera principal que faz a leitura do OCR com a finalidade de fotografar as laterais e traseira do automóvel;
- Permitir pesquisas pelo código de originalidade, de uma imagem gerada em um relatório. Processa e captura múltiplas placas em tempo real;
- Permitir a criação de lista negra, autorizada e informativa adicionando qualquer placa.
- Permitir salvar em uma pasta externa ao banco de dados, as imagens de placas reconhecidas pelo sistema;
- Permitir que as listas de placas possam suportar máscaras com a finalidade de geração de eventos, para um conjunto de placas que satisfaçam as configurações dessas máscaras. EX: ABC*80, ou ABC*;
- Permitir redimensionar a imagem de uma placa reconhecida para um tamanho específico, antes que essa seja armazenada no banco de dados. Deverá permitir compensar distorções de vídeo e posições incorretas das placas;
- Filtrar automaticamente resultados de reconhecimento descartando aqueles com baixa qualidade, podendo ser configurável pelo administrador;
- Na interface de visualização do sistema de LPR (OCR) o sistema deverá exibir: Barra lateral com as últimas placas reconhecidas, Painel com a imagem da placa reconhecida, Painel com a câmera ao vivo e as câmeras periféricas associadas, Painel com informações sobre a placa, Painel contendo as listas em que a placa foi reconhecida. O sistema pode ser bloqueado ou editado pelo operador;



- Garantir a acuracidade acima de 90% de dia e noite, desde que respeitados os parâmetros de instalação para LPR, ou seja: altura e distância da câmera, lente adequada, ângulo moderado, posicionamento, iluminador e infraestrutura adequada;
- Permitir que o operador cadastre a placa diretamente pelo cliente de monitoramento;
- Permitir que, ao utilizar sensores físicos integrados (trigger) , possam ser registrados os automóveis que não possuam placa e que estejam se afastando ou aproximando.
- Permitir adicionar novas câmeras e novos servidores a qualquer tempo;
- Disponibilizar API/SDK para integrações diversas embarcadas.

PESQUISA DE VÍDEO DE PLACAS

Deverá possuir os seguintes recursos:

- Permitir pesquisa simples através dos dados completos da placa;
- Permitir pesquisas por data e hora no intervalo desejado;
- Permitir pesquisas por câmera e associadas a violação de velocidade com analíticos instalados;
- Permitir pesquisas através de filtros avançados com no mínimo as seguintes funções:
 - Inicia com: define com que caractere ou caracteres a placa deve iniciar;
 - Termina com: Define o caractere ou caracteres finais da placa;
 - Existe: Define algum caractere ou combinação de caracteres existentes na placa na ordem desejada;
 - Exato: Define a placa exata para a busca;
 - E : Faz a lógica E com as combinações criando uma condição;
 - Ou: Faz a lógica OU com as combinações criando uma condição.
- Permitir salvar ou gerar relatórios através das pesquisas com a seguintes funcionalidades:
 - Agrupar por data: Organiza a pesquisa por data;
 - Agrupar por placas: Organiza a pesquisa por grupo de placas;
 - Agrupar por câmeras: Organiza a pesquisa por grupo de câmeras;
 - Mostrar imagem: no relatório mostra a imagem das placas capturadas. Na pesquisa, ao identificar o veículo, e permitir reproduzir o vídeo no cliente de monitoramento;
 - Acionar via software, zoom in e zoom out para melhor identificação da placa;
 - Imprimir a imagem com o código de originalidade para comprovações de veracidade, e salvar o vídeo desejado.
- Permitir visualização dos alarmes gerados por diversos campos como data e hora e motivo, associado ao bookmark. Deverá permitir ajuste de grau de confiança;
- Após selecionar o vídeo, deverá permitir avanço e retrocesso para rápida pesquisa;
- Permitir gerar documento relativo ao veículo com a imagem frontal e as imagens secundárias , se houver, geradas por câmeras associadas a câmera principal de OCR e com o código de originalidade impresso, possibilitando pesquisas e impressões futuras para comprovação de veracidade;
- Possibilitar, na consulta dos registros, a geração de gráfico de confiabilidade;
- Permitir a geração de gráficos de acertos baseados nos gráficos de confiabilidade e índices de qualidade das placas capturadas.



c -) Orçamento dos investimentos a serem realizados

Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
1.		Câmeras de Segurança e Monitoramento Urbano				
1.1		Câmeras de Videomonitoramento Tipo Dome PTZ				
1.1.1	10	Câmera IP Dome-PTZ	Unid.	80	7.000,00	560.000,00
1.1.2	10	Caixa de Aço Tipo Shelter Com Vent..	Unid.	80	1.802,07	144.165,60
1.1.3	10	Fonte Chaveada Bivolt	Unid.	80	280,00	22.400,00
1.1.4	10	Poste de Concreto Circular 6 Metros	Unid.	80	2.323,19	185.855,20
1.1.5	10	Base de Poste Com Parafusos e Chumbador	Unid.	80	380,00	30.400,00
1.1.6	10	No-Break 600va	Unid.	80	400,00	32.000,00
1.1.7	10	Kit Aterramento	Unid.	80	796,34	63.707,20
1.1.8	10	Conversor de Midia Giga Mono KGS1120	Unid.	80	913,79	73.103,20
1.1.9	10	Calha Universal -08 Tomadas - Hepso	Unid.	80	180,00	14.400,00
1.1.10	19	Parafusos, e Miscelâneas	Unid.	80	258,14	20.651,20
1.1.11	19	Serviços de Instalação Elétrica e Lógica	Unid.	80	4.166,47	333.317,60
1.2		Câmeras de Videomonitoramento Tipo Fixa				
1.2.1	10	Câmera IP Fixa com IR Externo de 50 Metros	Unid.	60	4.000,00	240.000,00
1.2.2	10	Caixa de Aço Tipo Shelter Com Vent.	Unid.	60	802,07	48.124,20
1.2.3	10	Fonte Chaveada Bivolt	Unid.	60	280,00	16.800,00
1.2.4	10	Poste de Concreto Circular 6 Metros	Unid.	60	2.323,19	139.391,40
1.2.5	10	Base de Poste Com Parafusos e Chumbador	Unid.	60	380,00	22.800,00
1.2.6	10	No-Break 600va	Unid.	60	400,00	24.000,00
1.2.7	10	Kit Aterramento	Unid.	60	796,34	47.780,40
1.2.8	10	Conversor de Midia Giga Mono KGS1120	Unid.	60	913,79	54.827,40
1.2.9	10	Calha Universal -08 Tomadas - Hepso	Unid.	60	180,00	10.800,00
1.2.10	19	Parafusos, e Miscelâneas	Unid.	60	258,14	15.488,40
1.2.11	19	Serviços de Instalação Elétrica e Lógica	Unid.	60	2.166,47	129.988,20
Sub-Total						2.230.000,00
2.		Painéis Vídeo Wall para Central de Inteligência				
2.1	10	Monitor Videowall 55" Bordas Ultrafinas	unid.	11	11.082,40	121.906,40
Sub-Total						121.906,40
3.		Solução de Videomonitoramento Plataforma completa de gestão de vídeo IP				
3.1						
3.1.1	21	Sistema Digifort Analítico - Base para gerenciamento de 1 servidor	unid.	1	6.520,50	6.520,50
3.1.2	21	Sistema Digifort Analítico -Pack para análise de 16 câmeras	unid.	1	20.738,63	20.738,63

47247/17

121



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

Programa de Modernização da Administração
Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos



BNDES



Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
3.2		LPR para 24 câmeras (Leitor de Placa de Automóveis)				
3.2.1	21	Sistema Digifort LPR - Sistema Base SERVIDOR para gerenciamento de LPR	unid.	1	4.602,38	4.602,38
3.2.2	21	Sistema Digifort LPR - Pack para gerenciamento de 8 núcleos	unid.	3	69.103,13	207.309,39
3.3		Sistema de Reconhecimento Facial				
3.3.1	21	Sistema Digifort Facial PLUS - Licença para reconhecimento Facial Plus 20 câmeras	unid.	1	386.322,75	386.322,75
3.3.2	21	Sistema Digifort Facial - Licença para reconhecimento Facial PLUS BD para 1000 faces	unid.	1	17.500,12	17.500,12
3.4		Vídeo Synopsis - Análise de vídeo				
3.4.1	21	Sistema Digifort Synopsis EP - Sistema Base SERVIDOR para gerenciamento com 30 licenças	unid.	1	47.771,53	47.771,53
Sub-Total						690.765,30
Total Geral						3.042.671,70



2.5.15. Ação 15 - Implantação de Solução de Monitoramento Inteligente para Segurança Pública

a -) Descrição dos Investimentos

A Ação deverá contemplar a implantação de uma Solução de Monitoramento Inteligente para o município de Mogi das Cruzes, composta dos seguintes itens:

- Solução para gestão da segurança metropolitana, com ferramentas de apoio à prevenção de crimes e planejamento das ações em segurança pública, com capacidade para capturar, processar, armazenar e transmitir, imagens e informações relativas a passagens de veículos automotores;
- Infraestrutura de câmeras para leitura de passagens de veículos:
 - 12 Pontos com 4 Faixas (poste padrão radar);
 - 03 Pontos com 3 Faixas (semi pórtico);
 - 08 Pontos com 2 Faixas (poste padrão radar).
- Serviços de instalação e integração com demais sistemas e aplicações em videomonitoramento, em especial quanto às soluções detalhadas nas Ações 14 e 16.

Características da Solução

Aquisição de uma solução integrada de monitoramento inteligente para gestão da segurança metropolitana, visando coletar, transmitir e processar eletronicamente imagens, contando com um sistema de inteligência capaz de executar funções de análises e combinações de elementos de informação, permitindo-se, com isso, traçar padrões comportamentais e permitir análises para estabelecer planos, estratégias e diagnósticos para um controle maior da dinâmica criminal no município.

O sistema deverá ser capaz de capturar imagens de todos os veículos que passarem pelos Pontos de Coleta, registrar e enviar as mesmas para uma ou mais centrais de monitoramento e análises, onde serão processadas e armazenadas.

Os pontos de coleta serão instalados em locais estratégicos do Município, cuja infraestrutura de sustentação será composta dos seguintes postes, pórticos ou semipórticos:

- 12 Pontos com 4 Faixas (poste padrão radar);
- 03 Pontos com 3 Faixas (semi pórtico);
- 08 Pontos com 2 Faixas (poste padrão radar).

A solução no Ponto de Coleta de Imagens (PCL) deverá:

- Detectar automaticamente as passagens veiculares por faixas de rolamento nos locais previamente definidos para a instalação de PCLs;
- Capturar 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;
- 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 usuário;
- Enviar as imagens captadas à Central de Análises e Monitoramento (CAM), por meio de rede que utilize protocolo TCP/IP;



- Enviar à CAM juntamente com as imagens veiculares os dados identificadores e referentes à cada passagem e exigidos pelo sistema de análises existente;
- Armazenar localmente as imagens de pelo menos 100.000 passagens veiculares, quando detectar a interrupção do link de comunicação com a CAM, reiniciando automaticamente o envio assim que o link de comunicação for reestabelecido;
- Possibilitar o vínculo de uma ou mais câmeras adicionais para prover imagens panorâmicas, que deverão ser anexadas às imagens dos veículos e enviadas juntamente à CAM;
- 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 que faça-se atualizações sem necessidade de intervenção humana;
- Suportar backup e restauração de configurações do PCLs de forma a poder-se resgatar todas as configurações quando necessário e com isso minimizar o tempo de suporte técnico;
- Manter sincronizado o relógio do PCL com a solução de servidor de horas do SOFTWARE DE ANÁLISE instalado na CAM;
- 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;
- Disponibilizar arquitetura que permita alteração futura do método de operação até então definido para os PCLs, transformando-o em PCL com processamento e geração de informação sobre passagem de veículo monitorado, atendendo para tanto, o seguinte:
 - Permitir habilitar um PCL para automaticamente reconhecer as placas veiculares nas imagens coletadas;
 - Possibilitar o sincronismo da lista de placas veiculares disponível no SOFTWARE DE ANÁLISE e que possuam alguma restrição, de maneira que seja possível priorizar o envio das imagens processadas e relacionadas a veículos monitorados, juntamente com os dados extraídos das imagens.
- Os PCLs deverão ser capazes de detectar veículos trafegando em velocidade igual ou inferior a cento e quarenta quilômetros por hora (140 km/h);
- As imagens enviadas à CAM devem possuir no mínimo 1280x960 pixels;
- As imagens enviadas à CAM deverão ser coloridas durante o dia e em preto e branco durante a noite ou em períodos de baixa ou baixíssima luminosidade;
- Os tamanhos dos caracteres das placas veiculares contidas nas imagens deverão possuir no mínimo 22 pixels de altura;
- A solução ofertada deve ser acompanhada de manual técnico e treinamento de instalação, configuração e operação.

Principais Funcionalidades

- Gestão da segurança pública: ferramenta de apoio à prevenção do crime;
- Aperfeiçoa o trabalho policial: auxilia na gestão de dados e na visão contextual da segurança do município;



- **Identifica possíveis suspeitos:** auxilia na identificação de suspeitos de cometerem crimes;
- **Processa diversos dados em milésimo de segundos:** coleta e processa diversas informações relacionadas à crimes;
- **Identifica veículos clonados:** cruzamento de dados e análise;
- **Melhora a comunicação entre as diferentes forças policiais:** Guarda municipal, Polícia militar, Polícia Civil, Polícia Rodoviária etc.;
- **Identifica placas possivelmente adulteradas:** reconhece e cruza informações intermunicipais;
- **Analisa o comportamento dos usuários da malha viária;**
- **Aumenta a sensação de segurança;**
- **Possibilita reduzir drasticamente os índices de criminalidade;**
- **Apresenta relatórios precisos e confiáveis;**
- **Envia alertas em tempo real:** alarmes imediatos, municipais e intermunicipais;
- **Permite a interligação de dados entre cidades,** potencializando o resultado das ações preventivas.

Equipamentos a serem fornecidos - Pontos de Coleta de Imagens

- **73 câmeras para captura de imagens veiculares (com lente) com caixas de proteção, iluminadores infravermelho com caixas de proteção e postes metálico galvanizado, sendo:**
- **3 Semi-Pórtico padrão rodovias para 2 pistas;**
- **1 Nobreak para Servidor ADVANCED;**
- **1 Rack 44 U;**
- **1 Switch GigaEthernet de 24 portas.**

Serviços de Instalação

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, incluindo:

- **Postes metálicos galvanizados 6m**
- **Caixas de proteção para iluminador infravermelho;**
- **Iluminadores infravermelho;**
- **Caixas reforçadas para câmeras IP;**
- **Câmeras para captura de imagens veiculares (com lente);**
- **Semi-Pórticos;**
- **Nobreaks, Switches e Racks.**



b -) Orçamento dos Investimentos a serem realizados

Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
1.		Licenças Solução de Monitoramento Inteligente para Segurança Pública				
1.1	21	Licença de uso do software SENTRY versão ADVANCED para processamento (OCR) de até 1000 veículos/min.	licença	1	1.259.725,00	1.259.725,00
1.2	21	Licença Sentry Smart Capture 2F	licença	8	3.990,00	31.920,00
1.3	21	Licença Sentry Smart Capture 4F	licença	15	5.980,00	89.700,00
1.4	19	Serviço de treinamento do módulo operacional do sistema de análise e inteligência SENTRY com duração de 8 hrs por pessoa	serv.	1	28.000,00	28.000,00
Sub-Total						1.409.345,00
2.		Equipamentos para Solução de Monitoramento Inteligente				
2.1	10	Caixa de proteção para iluminador Infra Vermelho	unid.	73	165,00	12.045,00
2.2	10	Iluminador infravermelho	unid.	73	2.796,00	204.108,00
2.3	10	Caixa reforçada para câmera IP	unid.	73	795,00	58.035,00
2.4	10	Câmera para captura de imagens veiculares (com lente)	unid.	73	4.872,00	355.656,00
2.5	10	Poste metálico galvanizado 6m	unid.	87	839,00	72.993,00
2.6	10	Semi-Pórtico padrão rodovias para 2 pistas	unid.	3	18.000,00	54.000,00
2.7	10	Nobreak para Servidor ADVANCED	unid.	1	6.920,00	6.920,00
2.8	10	Rack 44 U	unid.	1	8.500,00	8.500,00
2.9	10	Switch GigaEthernet de 24 portas	unid.	1	4.170,00	4.170,00
Sub-Total						776.427,00
3.		Serviços de Instalação				
3.1	19	Serviços de infraestrutura e instalação dos laços indutivos, postes e aterramento (por faixa)	serv.	73	2.970,00	216.810,00
3.2	19	Serviços de infra estrutura e energização do ponto (por ponto)	serv.	23	2.890,00	66.470,00
3.3	19	Serviços de instalação, configuração e regulação das câmeras e iluminadores IR (por câmera)	serv.	73	1.980,00	144.540,00
3.4	19	Instalação e configuração do sistema	serv.	1	32.000,00	32.000,00
Sub-Total						459.820,00
Total Geral						2.645.592,00



2.5.16. Ação 16 - Implantação de Sistemas para Gerência da Informação - Solução de Comando e Controle

a -) Descrição dos Investimentos

Implantação de solução para gestão integrada de operações, que deverá utilizar informações geoespaciais aplicadas a um sistema desenvolvido para monitoramento de ocorrências, rastreamento, atendimento e despacho.

A solução deverá estar baseada em um sofisticado sistema de informação geográfica de alta disponibilidade e que deverá possibilitar a operação, controle, análise e planejamento das atividades do Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes, cujas atividades se assemelham aos demais centros integrados existentes no país, tais como Centros Integrados de Comando e Controle (CICC), Centros Integrados de Operações de Segurança (CIOPS) e outros que operam com a integração de múltiplos órgãos.

O objetivo da solução é contribuir para melhoria das atividades de planejamento, análise e tomada de decisões em atividades ligadas à gestão de riscos no âmbito da segurança pública, trânsito, transporte, saúde, defesa civil e demais áreas relacionadas à gestão inteligente do Município de Mogi das Cruzes.

A solução deverá integrar software e sensores capazes de capturar as mudanças constantes na geografia por meio de imagens de satélite, fotografias aéreas e terrestres, sensoriamento remoto, CAD e GIS, transformando dados brutos em informação relevante.

b -) Características da Solução

A Solução de Comando e Controle deverá fornecer à Prefeitura de Mogi das Cruzes a capacidade de integrar-se com sistemas de segurança existentes e futuros em uma única plataforma fornecendo uma imagem operacional comum de alarmes, incidentes, eventos, recursos e respostas.

Além disso, o sistema contará com componentes geoespaciais que funcionarão como uma plataforma integrada que será utilizada para, entre outras atividades, monitorar, controlar e responder a alarmes e eventos.

Módulos da Solução de Comando e Controle:

I - TECNOLOGIAS SERVIDORAS:

▪ Sistema Servidor de Atendimento e Despacho:

- Plataforma servidora que servirá como base para as aplicações de Atendimento e Despacho das agências que irão compor a Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes (Central de Controle).

▪ Sistema Servidor de Relatórios e Análises

- Plataforma servidora para geração de consultas espaciais (geoestatística) e relatórios sobre as operações do sistema de Atendimento e Despacho.



- **Plataforma de Integração:**
 - Plataforma servidora responsável pela integração entre os sistemas legados existentes bem como os sistemas a serem implementados.
- **Sistema Server de Geoprocessamento:**
 - Plataforma servidora responsável por prover o *engine* e *webservices* geográfico para aplicações de Planejamento & Resposta, Atendimento & Despacho, Sistema de Relatórios e Análises Espaciais.
- **Sistema Server de Sensoriamento Remoto:**
 - Plataforma servidora responsável por detectar mudanças em áreas de interesse a partir de imagens de satélite, se integrando com sistemas de alarmes em casos de invasão ou outra alteração nos locais monitorados. Ex: Monitoramento de áreas protegidas como reservas ambientais, qualidade e índices de poluição da água (rios, represas, nascentes, etc), indicadores para uso e ocupação do solo em áreas rurais e urbanas que possam incidir em irregularidades no cadastro fiscal.

II - TECNOLOGIAS DESKTOP

- **Aplicação de Atendimento e Despacho:**
 - Posições para atendimento e resposta aos chamados e ocorrências, levando em consideração (inicialmente) uma posição para:
 - Defesa Civil;
 - SAMU/Bombeiros;
 - GCM;
 - Meio Ambiente/Polícia Ambiental;
 - Trânsito/Transporte;
 - Zeladoria.
- **Aplicação de Monitoramento de Sensores e Câmeras:**
 - Posições para videomonitoramento e outros alertas a partir de alarmes/sensores;
 - 8 posições, levando em consideração a estrutura da Central Integrada de Emergências Públicas (CIEMP).
- **Aplicação de Planejamento e Resposta:**
 - O Sistema de Planejamento e Resposta de Eventos será o responsável pela coordenação e orientação dos efetivos durante grandes eventos, sejam eles visitas de Estado de alto nível, eventos esportivos, congressos religiosos, manifestações políticas e, até mesmo, eventos imprevistos como desastres naturais e ataques terroristas. Esse sistema tem como objetivo facilitar o suporte para os complexos processos de tomada de decisão durante tais eventos, disponibilizando uma linha do tempo para fornecer uma exibição claramente estruturada de todas as informações do(s) evento(s).
- **Sistema de Informações Geográficas:**
 - Posições de software SIG para construção de bases cartográficas que fomentarão os sistemas de atendimento e despacho, planejamento e resposta, além de edição e análise de dados geográficos vetoriais, entre outros. Além disso, esse sistema servirá como base para geração de mapas de apoio a diversos tipos de atividades,



tais como: planejamento de vigilância, ações preventivas a partir da identificação de áreas de risco, entre outros.

▪ **Sistema de Sensoriamento Remoto:**

- Posições de software para Processamento Digital de Imagens e módulos de análises para especialistas, levando em consideração uma série de integrações com sistemas de campo (tais como pluviômetros, estações meteorológicas, entre outros).

Além do Processamento Digital de Imagens, o sistema será responsável por fornecer à Central de Controle a capacidade de monitorar o índice de vegetação de parques urbanos, áreas de conservação ambiental, e outros pontos de interesse através de técnicas de detecção automática de mudanças sobre imagens de satélite disponibilizadas semanalmente e gratuitamente em iniciativas como Landsat e Copérnico, e através da integração de sensores climáticos.

O sistema contará com os módulos de: Edição e análise de dados geográficos matriciais, processamento de dados brutos de RPAS, Detecção Avançada de Mudanças e Processamento de Interferometria por Radar de Abertura Sintética bem como uma interface de automatização de downloads recorrentes de áreas de interesse de dados brutos dos satélites Sentinel-1 e Sentinel-2 do programa Copernicus da Agência Espacial Europeia (ESA); que alimentarão o sistema.

III - TECNOLOGIAS MOBILE

▪ **Aplicativo para Recebimento de Ocorrências em Smartphones:**

- Posições avançadas de mobilidade para recebimento dos chamados registrados no sistema de Comando e Controle.

IV - SERVIÇOS DE CONSULTORIA

▪ **Serviços de identificação, análise, implantação e integração de procedimentos, sensores e eventos:**

- Instalação e configuração de todos os equipamentos e licenças de software fornecidos, levantamento detalhado de requisitos, transferência de conhecimento e treinamentos



c -) Orçamento dos Investimentos a serem realizados

Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
1.		Solução de Comando de Controle				
1.1		Tecnologias Servidoras, com garantias e suporte por 2 anos				
1.1.1	21	Sistema de Atendimento e Despacho	licença	1	1.127.350,00	1.127.350,00
1.1.2	21	Sistema de Relatório e Análises	licença	1	385.290,00	385.290,00
1.1.3	21	Plataforma de Integração	licença	1	971.370,00	971.370,00
1.1.4	21	Sistema Server de Geoprocessamento	licença	1	687.500,00	687.500,00
1.1.5	21	Sistema Server de Sensoriamento Remoto	licença	1	458.330,00	458.330,00
1.2		Tecnologias Desktop, com Garantia de e suporte por 2 anos				
1.2.1	21	Aplicação de atendimento e despacho	licença	6	86.580,00	519.480,00
1.2.2	21	Aplicação de Monitoramento de Sensores e Câmeras	licença	8	70.250,00	562.000,00
1.2.3	21	Aplicação de Planejamento e Resposta	licença	10	23.130,00	231.300,00
1.2.4	21	Sistema de Informações Geográficas	licença	2	178.240,00	356.480,00
1.2.5	21	Sistema de Sensoriamento Remoto	licença	2	314.510,00	629.020,00
1.3		Tecnologias Mobile, com garantias e suporte por 2 anos				
1.3.1	21	Aplicativo para Recebimento de Ocorrências em Smartphone	licença	50	4.240,00	212.000,00
Sub-Total						6.140.120,00
2.		Serviços				
2.1		Serviços de identificação, análise, implantação e Integração de Procedimentos Sensores e eventos				
2.1.1	19	Instalação e configuração de todos os equipamentos e licenças de softwares fornecidos levantamento detalhamento de requisitos, transferências de conhecimento e treinamentos	vb.	1	3.515.900,00	3.515.900,00
Sub-Total						3.515.900,00
Total Geral						9.656.020,00



2.5.17. Ação 17 - Implantação de Sistema de Controle Semafórico e Botoeiras Inteligentes

a -) Descrição dos Investimentos

O Município deverá implantar sistemas de controle semafórico e botoeiras inteligentes, que deverão auxiliar na travessia de idosos, portadores de necessidades especiais (PNE) e para emissão de aviso sonoro para deficientes visuais.

O sistema funcionará através de uma botoeira especial acoplada ao semáforo, que poderão ser acionadas por meio do Cartão SIS ou outros cartões de identificação de idoso ou PNE.

Deverão ser instalados 15 conjuntos de controles e botoeiras inteligentes, incluindo os seguintes materiais e serviços de instalação:

Equipamentos

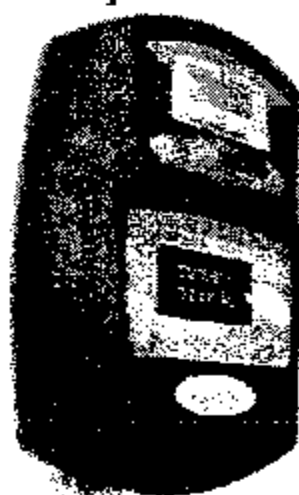
- Controlador semafórico 16-12 fases, 6 potências convencionais para LED's, 1 comunicação Ethernet/GSM/GPRS, 4 detectora veicular (laço indutivo), 1 módulo GPS. Fixação em Pedestal;
- Botoeira com leitora inteligente para prioridade de idosos/PNE's e aviso sonoro para deficientes visuais;
- Grupo focal principal em policarbonato - Tipo I - 3 x 200 mm - com LED's;
- Grupo focal pedestre em policarbonato - 2 x 200 mm - com LED's;
- Grupo focal repetidor em policarbonato - Tipo R - 3 x 200 mm - com LED's.

Serviços de Instalação

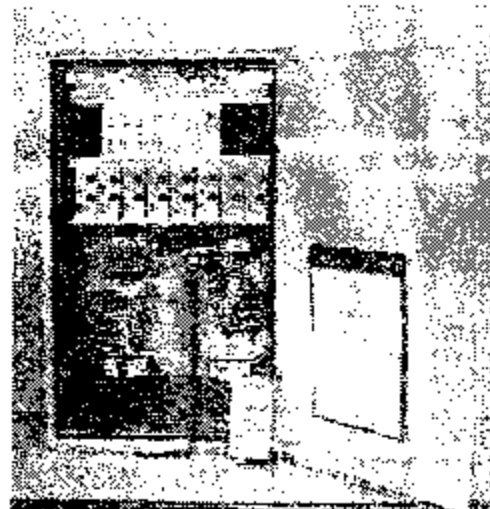
- Instalação de controlador semafórico;
- Instalação de botoeira inteligente;
- Instalação de grupo focal principal;
- Instalação de grupo focal pedestre;
- Instalação de grupo focal repetidor.

Vantagens da Solução

- Mantém tempos programados, aumentando o tempo de verde para a travessia de idosos e pessoas com deficiência;
- Redução de acidentes.



Modelo Botoeira com leitora inteligente



Controlador semafórico



b -) Orçamento dos Investimentos a serem realizados

Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
1.		Equipamentos				
1.1	10	Controlador semafórico 16-12 fases, 6 potências convencionais para LED's, 1 comunicação Ethernet/GSM/GPRS, 4 detectora veicular (laço indutivo), 1 módulo GPS. Fixação em Pedestal.	unid.	15	21.623,93	324.358,95
1.2	10	Botoeira com leitora inteligente para prioridade de idosos/PNE's e aviso sonoro para deficientes visuais	unid.	60	2.956,32	177.379,20
1.3	10	Grupo focal principal em policarbonato - Tipo I - 3 x 200 mm - com LED's	unid.	60	3.578,00	214.680,00
1.4	10	Grupo focal pedestre em policarbonato - 2 x 200 mm - com LED's	unid.	60	2.180,10	130.806,00
1.5	10	Grupo focal repetidor em policarbonato - Tipo R - 3 x 200 mm - com LED's	unid.	60	2.896,80	173.808,00
Sub-Total						1.021.032,15
2.		Serviços de Instalação				
2.1	19	Instalação de controlador semafórico	unid.	15	393,00	5.895,00
2.2	19	Instalação de botoeira inteligente	unid.	60	196,10	11.766,00
2.3	19	Instalação de grupo focal principal	unid.	60	358,80	21.528,00
2.4	19	Instalação de grupo focal pedestre	unid.	60	220,60	13.236,00
2.5	19	Instalação de grupo focal repetidor	unid.	60	277,90	16.674,00
Sub-Total						69.099,00
Total Geral						1.090.131,15



2.5.18. Ação 18 - Elaboração do Plano de Comunicação

a -) Descrição dos Investimentos

O planejamento de comunicação deve estar alinhado às estratégias às quais o projeto se propõe a desempenhar quando estiver em funcionamento.

Articulado conjuntamente entre várias secretarias, o PMAT a ser implantado redefinirá toda a forma com a qual a Prefeitura Mogi das Cruzes se relaciona com os cidadãos. Por meio de mecanismos tecnológicos, a Prefeitura passará a ter acesso dinâmico e em tempo real das demandas do município.

Para sucesso de projeto, o Município deve estabelecer estratégias institucionais eficazes de comunicação com seu público-alvo (cidadão), informando sobre o início da implementação dos novos equipamentos e soluções para a cidade, e orientando para utilização dos serviços públicos.

Objetivos gerais: criar a imagem/identidade do PMAT; gerar empatia com o público-alvo (cidadão); definir dados do Programa (visão, valores e missão do equipamento público); divulgar a implementação do Programa; estimular a geração de conceito positivo da gestão pública com a implementação do Programa.

Material pretendido

1. Material audiovisual:

- **Vídeo institucional:** concepção, produção e edição de vídeo institucional sobre o Programa. O objetivo é ter material institucional de média duração, com potencial de introdução do projeto para público-alvo e público geral sem conexão com o tema;
- **Vídeo time lapse:** captação e edição periódica de vídeo, com técnica *time lapse*, da construção da estrutura física e evolução das ações do Programa;
- **Animação 3D:** produzir animação 3D a partir da maquete eletrônica fornecida pelo projeto executivo da edificação.

2. Site institucional:

Desenvolver proposta de site (*layout* e programação), com conteúdo editável, no formato de últimas notícias e eventuais vídeos.

Deverá conter informações para acompanhamento do andamento do projeto, seção de últimas notícias e vídeos; conteúdo institucional; seção com formulários intuitivos e de fácil assimilação para interação com público, mecanismo de acompanhamento de demandas/sugestões/chamados abertos e outras tecnologias pertinentes ao formato de uma plataforma de contato contínuo com o cidadão.

3. Social Media:

Definição de metas quantitativas ou qualitativas para os sites e ações digitais. Acompanhamento do material produzido, com relatórios de:



- Views em vídeos;
- Alcance;
- Links de entrada e saída;
- Tráfego ao site/blog;
- Interação/comentários/participação.

4. Papelaria:

Concepção e desenvolvimento de material gráfico para a comunicação interna do Programa:

- Cartão de visita
- Blocos de anotações (propor formatos diversos)
- Cadernos (propor formatos diversos)
- Folha de presença para ser usada em reuniões
- Envelopes timbrados (propor formatos diferentes)
- Folha timbrada para comunicação formal
- Etiquetas para correspondência (propor formatos diferentes)
- Layout para carimbos
- Calendário
- Fundo de PowerPoint padrão para apresentações

5. Diagramação de livro:

Divulgação das experiências obtidas com a participação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

b -) Orçamento dos Investimentos a serem realizados

Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
1.	19	Identidade	vb.	1	17.200,00	17.200,00
2.	19	Plano de Comunicação	vb.	1	12.100,00	12.100,00
3.	19	Papelaria	vb.	1	10.900,00	10.900,00
4.	19	Site – Fase 1.	vb.	1	12.900,00	12.900,00
5.	19	Publicação (Livro)	vb.	1	10.900,00	10.900,00
6.	19	Vídeo Institucional com Captação e Edição de Imagens	vb.	1	17.700,00	17.700,00
7.	19	Vídeo Institucional com Animação	vb.	1	21.950,00	21.950,00
8.	19	Vídeo Timelapse	vb.	1	45.600,00	45.600,00
9.	19	Vídeo 3D	vb.	1	17.000,00	17.000,00
10.	19	Marketing Digital	meses	12	8.100,00	97.200,00
11.	19	Veículos Tradicionais	vb.	1	35.450,00	35.450,00
12.	19	Marketing Digital + Veículos Tradicionais	vb.	1	400.000,00	400.000,00
Total Geral						698.900,00



2.5.19. Ação 19 - Contratação de serviços de consultoria para gerenciamento da implantação do Programa

a -) Atividades a serem desenvolvidas

- Gerenciamento das obras e serviços, conforme metodologia, etapas e prazos a serem definidos pela Secretaria Municipal de Gestão;
- Gerenciamento dos investimentos na área de Tecnologia da Informação conforme metodologia, etapas e prazos a serem definidos pela Secretaria Municipal de Gestão e Diretoria de Tecnologia da Informação;
- Assessoria e consultoria no gerenciamento, gestão e monitoramento da implantação do Programa de Modernização Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos – PMAT, do BNDES:
 - Garantir a eficácia da implantação do PMAT, através de adequado sistema gerencial de coordenação da operação de financiamento, a fim de avaliar e planejar as ações necessárias ao desenvolvimento do Programa junto ao Núcleo Especial de Modernização da Administração Tributária - NEMAT;
 - ~~Assegurar a perfeita execução dos serviços, mediante fiscalização rigorosa, em conformidade com os projetos, especificações, custos, cronogramas, normas técnicas, de modo a se atingir os objetivos contratuais firmados e, conseqüentemente, garantir a correta aplicação dos recursos do BNDES;~~
 - Assegurar a mensuração do progresso físico dos investimentos, incluindo as obras, serviços, materiais e equipamentos a serem adquiridos, fornecendo os dados necessários ao perfeito acompanhamento pelo BNDES, emitindo periodicamente os documentos relativos às prestações de contas dos recursos liberados, bem como os necessários à solicitação de novos desembolsos;
 - Assegurar que os recursos creditados na conta individualizada sejam destinados exclusivamente à implantação das ações previstas no projeto, sendo vedada a utilização destes recursos para qualquer outro fim, inclusive aplicações financeiras;
 - Elaborar justificativa formal para encaminhamento ao BNDES de eventuais desvios, decorrentes de ajustes físicos inerentes a um determinado subitem da planilha orçamentária e que não comprometam o atendimento do objeto do empreendimento;
 - Acompanhar o cumprimento do cronograma detalhado, pactuado na assinatura do Contrato de financiamento, e suas eventuais alterações, mantendo a equipe gerencial da Prefeitura, por meio do NEMAT, informada sobre eventuais atrasos na execução dos serviços previstos;
 - Verificar e registrar no Relatório Técnico de Acompanhamento do BNDES, em conjunto com o NEMAT, as indefinições ou condicionantes que possam vir a alterar os objetivos, metas, custos, prazos ou a forma de execução do empreendimento, ou atrasar a conclusão das ações propostas;



- Verificar, também, juntamente com o NEMAT, os procedimentos quanto ao equacionamento de obras e serviços não passíveis de enquadramento e/ou não contemplados no Projeto, porém, imprescindíveis à implantação do empreendimento;
- Assessorar a formalização de qualquer alteração de especificações/projetos, prazo de execução dos serviços, por parte da Prefeitura Municipal, bem como providenciar obrigatoriamente, prévia anuência do BNDES, necessitando serem apresentadas justificativas para tais alterações, indicando custos, dimensões, quantidades e especificações dos novos materiais, devendo o BNDES manifestar-se conclusivamente sobre o assunto;
- Elaborar avaliação do cumprimento das metas e os resultados obtidos com a implantação do Programa, de modo a dimensionar seu impacto na geração de receitas próprias, redução de custos operacionais e melhoria dos serviços prestados à população;
- Avaliar e planejar as ações necessárias à conclusão e encerramento do Programa junto ao Núcleo Especial de Trabalho para Modernização da Administração Tributária – NEMAT;
- Verificação dos processos licitatórios com vistas à liberação de recursos, contemplando:
 - Compatibilidade das metas físicas aprovadas pelo BNDES e processo licitatório;
 - Compatibilidade dos quantitativos com o projeto aprovado e se caso, formulação das justificativas necessárias para sua aprovação;
 - Prazos de execução de acordo com a vigência dos contratos com o BNDES e se caso for, propor sua prorrogação.
- Elaborar trimestralmente ou sempre que solicitado pelo BNDES relatórios de progresso físico-financeiro do projeto (Relatórios de Desempenho – RED), com a análise qualitativa de desvios e de aspectos relevantes e críticos de seu andamento, expressamente aprovados pelo Núcleo Especial de Trabalho para Modernização da Administração Tributária – NEMAT, conforme modelos disponibilizados pelo BNDES, que deverá conter as seguintes informações:
 - Análise do progresso físico do projeto: informações sobre o andamento das ações propostas, dados dos processos licitatórios concluídos e em andamento, atividades realizadas, resultados alcançados e demais informações relevantes para análise do projeto;
 - Análise do progresso financeiro: informações sobre os investimentos realizados e a realizar; demonstrativo dos valores empenhados, liquidados, pagos e a contratar;
 - Análise do cumprimento das obrigações contratuais e das condições para utilização do crédito;
 - Quadro demonstrativo dos pagamentos realizados por Projeto/Ação, contendo as seguintes informações: nome do produto; ação orçamentária; nº do documento fiscal; data de emissão do documento fiscal; valor total da Nota Fiscal; data do pagamento; razão social do fornecedor; CNPJ do fornecedor; indicação da fonte de recursos (BNDES ou recursos próprios);
 - Comprovação de que máquinas e equipamentos adquiridos estão cadastrados no BNDES (FINAME ou Cartão BNDES);
 - Cronograma físico-financeiro, contendo dados dos investimentos realizados e a realizar, e programação dos desembolsos;



- Cópia digitalizada dos Extratos Conta Corrente e Conta Investimento vinculada à operação;
 - Cópia digitalizada dos processos de pagamento separados por Projeto/Ação, contendo os seguintes documentos: Empenho; Nota de Liquidação; Ordem de Pagamento; Nota Fiscal; Comprovante de Pagamento;
 - Relatório fotográfico das intervenções realizadas: fotos dos bens adquiridos e das intervenções realizadas.
-
- Elaborar prestação de contas final dos investimentos realizados para fins de conclusão e encerramento da operação de crédito, elaborando relatório consolidado contendo comprovação da aplicação de todos os recursos liberados pelo BNDES, rendimentos de aplicação financeira apurados e contrapartida do Município, de acordo com as atividades relacionadas no item anterior;
 - Avaliar o cumprimento das metas e os resultados obtidos com a implantação do Programa, de modo a dimensionar seu impacto na geração de receitas próprias, redução de custos operacionais e melhoria dos serviços prestados à população.

b -) Orçamento dos Investimentos a serem realizados

Item	Item Apoiável	Descrição	Unidade	Qtde.	Custo Unitário	Custo Total
1.	19	Contratação de consultoria técnica especializada para gerenciamento da implantação do Programa.	meses	36	35.000,00	1.260.000,00
Total Geral						1.260.000,00



2.5. Impacto do projeto na arrecadação própria e no gasto público do Município

2.6.1 Previsão do incremento da receita

Impacto previsto na Arrecadação Própria

R\$ 1.000.

Tributo	Ano anterior à contratação (2017)	Ano da contratação (2018) (*)	1º Ano (2019)	2º Ano (2020)	3º Ano (2021)	4º Ano (2022)
IPTU	131.551,6	153.150,0	159.000,3	190.800,4	198.489,7	206.330,0
ITBI	22.363,9	21.476,5	22.296,9	25.641,4	26.674,8	27.728,4
ISSQN	92.829,1	144.846,0	150.379,1	172.936,0	179.905,3	187.011,6
ISRPQN	40.906,9	44.502,0	46.202,0	48.096,3	50.034,5	52.010,9
Taxas	8.178,8	9.327,0	9.683,3	10.080,3	10.486,5	10.900,8
Cont. de Melhoria	14.568,6	14.710,0	15.271,9	15.898,1	16.538,8	17.192,0
Receita da Dívida Ativa	56.730,3	52.796,3	54.813,1	60.294,4	62.724,3	65.201,9
Total	367.129,2	440.807,8	457.646,7	523.746,9	544.853,9	566.375,6

(*) Valores orçados.

Premissas Utilizadas:

- 2017: Valores Arrecadados – R\$ Correntes;
- 2018: Valores Orçados para o exercício – R\$ Correntes;
- 2019 a 2021: valores projetados considerando a previsão de inflação divulgada pelo Banco Central (IPCA-IBGE), acrescidos, no caso do exercício de 2020, dos resultados a serem obtidos com a implantação do Programa;
- Projeção IPCA-IBGE (Fonte: Banco Central – Junho/2018):

2014	2015	2016	2017
3,82%	4,10%	4,03%	3,95%

Justificativas da previsão do incremento da receita

IPTU

O quadro a seguir apresenta análise da evolução da arrecadação do IPTU nos exercícios de 2014 e 2017, em valores correntes e deflacionados pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), permitindo a análise da evolução real da arrecadação, trazida a valores de dezembro/2017.



Histórico da Arrecadação do IPTU

ITEM/ANO	2014	2015	2016	2017	Var. 2017/ 2014
IPTU - Valores Correntes	100.177,6	106.190,3	118.698,3	131.551,6	31,3%
IPTU - Valores Constantes (*)	122.862,6	119.450,3	122.789,0	131.551,6	7,1%

(*) Valores em R\$ mil Constantes - Dez/17, deflacionados pelo IPCA-IBGE.

A arrecadação do IPTU apresentou significativo crescimento nos últimos anos, impulsionado pela pelas atividades de levantamento aerofotogramétrico e atualização do cadastro imobiliário realizadas com recursos do PMAT e que foram concluídas em 2016. No período o crescimento nominal acumulado foi de 31,3%, enquanto o crescimento real apurado foi de 7,1%.

Além dos resultados já alcançados o Município promoveu alterações recentes na legislação tributária por meio da Lei n.º 7.330, de 27 de dezembro de 2017, que trata da regularização de edificações e promove a atualização do Cadastro Técnico Imobiliário, e da Lei Complementar nº 133, de 26 de dezembro de 2017, que dispõe sobre a Planta Genérica de Valores para efeito de lançamento do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana – IPTU, e que contribuirão para ampliação das receitas tributárias do Município.

Com a implantação do PMAT espera-se promover importantes investimentos para melhoria da gestão do IPTU, com destaque para o novo levantamento aerofotogramétrico e atualização do cadastro imobiliário, que deverão proporcionar um crescimento de 20,0% nas receitas do IPTU em 2020, ano em que a arrecadação deste imposto deverá alcançar R\$ 190,8 milhões.

ITBI

Histórico da Arrecadação do ITBI

ITEM/ANO	2014	2015	2016	2017	Var. 2017/ 2014
ITBI - Valores Correntes	18.190,6	25.173,3	22.204,7	22.363,9	22,9%
ITBI - Valores Constantes (*)	22.309,8	28.316,7	22.970,0	22.363,9	0,2%

(*) Valores em R\$ mil Constantes - Dez/17, deflacionados pelo IPCA-IBGE.

Observa-se pela análise do quadro acima que a arrecadação do Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis Inter Vivos (ITBI) em 2017 foi de R\$ 22,4 milhões, registrando desempenho inferior ao apurado nos exercícios de 2015 e 2016.

Tendo em vista que o desempenho da arrecadação do ITBI depende também de fatores externos, como, por exemplo, conjuntura econômica e desempenho do setor imobiliário, estima-se que a arrecadação do ITBI deve alcançar R\$ 25,6 milhões em 2020, previsão mais conservadora em relação ao IPTU, que é menos suscetível a fatores externos.

**ISSQN****Histórico da Arrecadação do ISSQN**

ITEM/ANO	2014	2015	2016	2017	Var. 2017/ 2014
ISS - Valores Correntes	79.628,0	86.554,9	91.368,0	92.829,1	16,6%
ISS - Valores Constantes (*)	97.659,7	97.363,1	94.516,8	92.829,1	-4,9%

(*) Valores em R\$ mil Constantes - Dez/17, deflacionados pelo IPCA-IBGE.

A arrecadação do ISSQN registrou um crescimento nominal de 16,6% entre 2014 e 2017, passando de R\$ 79,6 milhões para R\$ 92,8 milhões. Já quando descontada a inflação do período, foi apurado decréscimo de 4,9% em termos reais, reflexo da crise econômica vivenciada nos últimos anos e que vêm impactando negativamente o setor de serviços do Município.

Para os próximos exercícios espera-se obter um resultado positivo na arrecadação do ISSQN em função da incidência do imposto sobre a regularização de edificações (Lei n.º 7.330, de 27/12/2017), que associado aos investimentos a serem realizados a implantação de novo sistema para gestão e controle dos tributos municipais e ações de inteligência fiscal permitirão um crescimento de 15% na arrecadação do ISSQN em 2020, cuja arrecadação deverá alcançar R\$ 172,9 milhões.

Receita da Dívida Ativa**Histórico da Receita da Dívida Ativa**

ITEM/ANO	2014	2015	2016	2017	Var. 2017/ 2014
Receita da Dívida Ativa - Valores Correntes	44.046,5	37.723,0	44.688,2	56.730,3	28,8%
Receita da Dívida Ativa - Valores Constantes (*)	54.020,8	42.433,5	46.228,3	56.730,3	5,0%

(*) Valores em R\$ mil Constantes - Dez/17, deflacionados pelo IPCA-IBGE.

A Receita da Dívida Ativa vem apresentando desempenho satisfatório nos últimos anos, tendo passado de R\$ 42,4 milhões em 2015 para apenas R\$ 56,7 milhões em 2017.

Considerando que o Município possui R\$ 260,8 milhões inscritos Dívida Ativa (Posição: Dezembro/2017), a expectativa é ampliar a Receita da Dívida Ativa em 10% em 2020, mantendo-a em patamar superior a R\$ 60,0 milhões nos exercícios seguintes.

Taxas, ISRPQN e Contribuições de Melhoria

Para esses impostos não foi projetado crescimento real na arrecadação oriundo das ações previstas no PMAT, considerando-se apenas a previsão de inflação divulgada pelo Banco Central (IPCA-IBGE).



Histórico da Arrecadação de Taxas

ITEM/ANO	2014	2015	2016	2017	Var. 2017/ 2014
Taxas - Valores Correntes	6.161,6	6.383,0	6.821,8	8.178,8	32,7%
Taxas - Valores Constantes (*)	7.556,8	7.180,0	7.056,8	8.178,8	8,2%

(*) Valores em R\$ mil Constantes - Dez/17, deflacionados pelo IPCA-IBGE.

Histórico da Arrecadação do ISRPQN

ITEM/ANO	2014	2015	2016	2017	Var. 2017/ 2014
ISRPQN - Valores Correntes	24.324,8	28.221,1	36.059,0	40.906,9	68,2%
ISRPQN - Valores Constantes (*)	29.833,1	31.745,1	37.301,7	40.906,9	37,1%

(*) Valores em R\$ mil Constantes - Dez/17, deflacionados pelo IPCA-IBGE.

Histórico da Arrecadação das Contribuições de Melhoria

ITEM/ANO	2014	2015	2016	2017	Var. 2017/ 2014
Cont. Melhoria - Valores Correntes	22,3	7.304,5	0,0	14.568,6	65086,6%
Cont. Melhoria - Valores Constantes	27,4	8.216,6	0,0	14.568,6	53050,7%

(*) Valores em R\$ mil Constantes - Dez/17, deflacionados pelo IPCA-IBGE.

2.6.2 Previsão da melhoria da qualidade e/ou redução do gasto público

Com o PMAT o Município espera alcançar ganhos expressivos na qualidade do gasto público e no fortalecimento do compromisso do Município com a sua estabilidade fiscal e econômica.

Os investimentos propostos estão pautados na busca pela qualidade e eficiência nos serviços prestados à população, prevendo-se os seguintes resultados:

- Fortalecimento da gestão municipal, com implantação de novos sistemas integrados para gestão;
- Fortalecimento dos mecanismos de controle da gestão fiscal e de transparência;
- Redução do tempo para resposta às demandas dos cidadãos por meio da implantação de estrutura moderna e articulada para gerenciamento de operações;
- Fomentar a economia do Município com sustentabilidade, e contribuir para melhoria da qualidade de vida da população.



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

Programa de Modernização da Administração
Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos



BNDES



3. ORÇAMENTO GLOBAL DOS INVESTIMENTOS

AÇÃO	ITEM APOIÁVEL	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	QUANT.	TOTAL
1 - Planejamento Estratégico de TI e Modernização de Processos	19	Elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) Contratação de serviços de consultoria para elaboração do PDTIC.	1.000.000,00	1	1.000.000,00
		Implantação de solução BPMS (Business Process Management Suite)			1.245.000,00
	21	Aquisição permanente e perpétua de licenças de suite de software para Captura, Gestão, Consulta e Operação de 800 (oitocentos) usuários com acesso concomitante ao sistema.	1.093,75	800	875.000,00
	21	Aquisição permanente e perpétua de licenças Gestoras/administradoras da ferramenta de ECM e BPMS – ELLOS ECM, para cadastro de 10 (dez) usuários, sendo que a ferramenta deverá suporta minimamente 3 (três) usuários em utilização simultânea.	2.000,00	5	10.000,00
	19	Serviço de implantação da solução com alocação de recurso fulltime pelo período de 8 (oito) meses com transferência de conhecimento.	12.000,00	8	96.000,00
	19	Suporte técnico, manutenção corretiva e evolutiva pelo período de 12 (doze) meses a partir do 2º ano, pois nos 12 (doze) primeiros iniciais não tem custo.	22.000,00	12	264.000,00
sub-total					2.245.000,00
2 - Aquisição de equipamentos para modernização da gestão municipal	10	Microcomputador Tipo I	7.000,00	67	469.000,00
	10	Microcomputador Tipo II	5.500,00	294	1.617.000,00
	10	Notebook	5.200,00	38	197.600,00
	10	Impressora Tipo I	6.500,00	37	240.500,00
	10	Impressora Tipo II	3.000,00	47	141.000,00
	10	Estabilizadores 300 VA	94,00	484	45.496,00
sub-total					2.710.596,00
3 - Implantação de novos Sistemas de Gestão Pública		Licença de Uso de Sistemas Administrativos e Financeiros			1.110.991,00
	21	Licença de Uso do Sistema de Contabilidade, Orçamento, Tesouraria, AUDESP, PCASP	233.709,00	1	233.709,00
	21	Licença de Uso do Sistema de Administração de Compras, Licitações, Gestão de Contratos, Registro de Preços, Pregão Eletrônico e Presencial	190.141,00	1	190.141,00
	21	Licença de Uso do Sistema de Controle de Almoxarifado	88.432,00	1	88.432,00
	21	Licença de Uso do Sistema de Controle de Patrimônio	91.266,00	1	91.266,00



AÇÃO	ITEM APOIÁVEL	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	QUANT.	TOTAL
	21	Licença de Uso do Sistema de Controle de Pessoal, Folha de Pagamento, Módulo de Benefício, Ficha de Registro, Controle de Autônomos, PIS PASEP e Vale Transporte; Licença de Uso do Sistema de Controle de Recursos Humanos, Estrutura do Quadro Funcional, Recrutamento e Seleção, Treinamento e Desenvolvimento, Cargos e Salários, Contencioso Trabalhista, Segurança do Trabalho, Medicina do Trabalho, Perfil Profissiográfico	264.197,00	1	264.197,00
	21	Licença de Uso do Sistema de Controle de Protocolo, encaminhamento e recebimentos WEB	78.227,00	1	78.227,00
	21	Licença de Uso do Sistema de Ponto Eletrônico WEB	41.159,00	1	41.159,00
	21	Licença de Sistema WEB: Módulo de Lei de Acesso à Informação e Portal de Compras, Portal da Transparência	45.633,00	1	45.633,00
	21	Licença de Uso de Sistema de Controle de Frota	78.227,00	1	78.227,00
		Sistemas de Gestão Tributária			581.569,00
	21	Sistema de Tributação Municipal: Gestão do Cadastro Imobiliário, Gestão do Cadastro Mobiliário, Gestão de Taxas, Gestão do ITBI, Gestão do IPTU, Gestão do ISSQN, Gestão da Dívida Ativa, Gestão de Receitas Diversas, Gestão da Arrecadação, Gestão da Fiscalização, Gestão da Contribuição de Melhoria	355.936,00	1	355.936,00
	21	Sistema de ISS WEB - Nota Fiscal Eletrônica	180.000,00	1	180.000,00
	21	Módulo de IPTU Online: Emissão de 2ª via de carnês, do Exercício, 2ª via de Dívida Ativa do IPTU, 2ª via do ISS Anual, do Exercício, 2ª via de ISS anual Dívida Ativa, 2ª via de Taxas Mobiliárias Exercício, 2ª via de Taxas Mobiliárias Dívida Ativa, Emissão de Certidão Negativa de Débitos, Certidão Positiva com Efeitos de Negativa, 2ª via de Guias de ITBI, Autenticação de Certidões Emitidas	45.633,00	1	45.633,00
		Sistemas de Controle de Serviços - Controle de Execução de Serviços Interno e Externo, com distribuição de ordens de serviço e fiscalização através de software embarcado em smartphones			294.008,00
	21	Licença de Uso de Sistema de Atendimento ao Cidadão (0800 Ouvidoria), Registro de Atendimento, Controle e Execução de Ordens de Serviços Internas e Externas, Controle Serviços por equipe de atendimento	225.560,00	1	225.560,00
	21	Licença de Uso de Sistema Web para gerenciamento e controle de Ordens de Serviço Portal de serviços	22.816,00	1	22.816,00



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

Programa de Modernização da Administração
Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos



BNDES 135



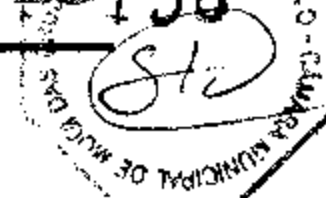
AÇÃO	ITEM APOIÁVEL	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	QUANT.	TOTAL
	21	Licença de Uso de Sistema embarcado em smartphone para execução de serviços em campo	22.816,00	1	22.816,00
	21	Licença de uso de APP Municipal para solicitação de serviços	22.816,00	1	22.816,00
	21	Licença de Uso de Sistemas Gerenciais Licença de Uso de Sistema de Administração de Custos e Despesas	91.266,00	1	91.266,00
	19	Serviços Técnicos de Implantação e Conversão de Dados Conversão Implantação e Migração de Banco de Dados Legado Sistema Tributário, Sistema de ISS WEB – Nota Fiscal Eletrônica Sistemas Administrativos e Financeiros	200.000,00	1	200.000,00
	23	Serviços Técnicos de Treinamento e Capacitação Treinamento e capacitação de usuários para todas Secretarias da Prefeitura	150,00	500	75.000,00
sub-total					2.352.834,00
4 - Implantação de Sistema de Gestão e Monitoramento de Projetos Prioritários	21	Fornecimento de Licença de Uso por Tempo Indeterminado para até 100 (cem) usuários gestores e administradores.	126.000,00	1	126.000,00
	21	Fornecimento de Licença de Uso por Tempo Indeterminado para até 200 (duzentos) usuários operacionais.	50.400,00	1	50.400,00
	19	Serviços de Implantação	25.000,00	1	25.000,00
	19	Serviços de Suporte Técnico	20.700,00	12	248.400,00
	23	Treinamento de Multiplicadores (turmas de até 15 alunos)	5.000,00	2	10.000,00
sub-total					459.800,00
5 - Atualização da base cartográfica do Município e modernização da gestão tributária e Implantação de Sistema de Informações Geográficas do Cadastro Técnico Multifinalitário – SIG CTM	19	Cob. Aerofotogramétrica p/ Obtenção Fotografias Aéreas Verticais Coloridas Planejamento Geral das Atividades e Mobilização	260.000,00	1	260.000,00
	19	Cobertura Aerofotogramétrica Digital Colorida na Escala 1:3.000 (GSD de 6 cm)	0,09	2.390.000	215.100,00
	19	Cobertura Aerofotogramétrica Digital Colorida na Escala 1:5.000 (GSD de 10 cm)	1.600,00	352	563.200,00
	19	Cobertura Aerofotogramétrica Digital Colorida na Escala 1:15.000 (GSD de 30 cm)	470,00	1.015	477.050,00
	19	Apoio de Campo Fotogramétrico e Aerotriangulação do Voo na Escala de voo 1:3.000	0,02	2.390.000	47.800,00
	19	Apoio de Campo Fotogramétrico e Aerotriangulação do Voo na Escala de voo 1:5.000	940,00	352	330.880,00
	19	Apoio de Campo Fotogramétrico e Aerotriangulação do Voo na Escala de voo 1:15.000	238,00	1.015	241.570,00
	19	Apoio de Campo Básico - Rede de Referência Cadastral	2.000,00	112	224.000,00



AÇÃO	ITEM APOIÁVEL	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	QUANT.	TOTAL
		Restituição para Geração da Cartografia Digital			3.543.020,00
	19	Restituição Planialtimétrica Digital na Escala 1:500	0,13	2.390.000	310.700,00
	19	Reambulação Edição e Produtos Finais da Restituição 1:500	0,12	2.390.000	286.800,00
	19	Restituição Planialtimétrica Digital na Escala 1:1.000	6.700,00	288	1.929.600,00
	19	Reambulação Edição e Produtos Finais da Restituição 1:1.000	2.500,00	288	720.000,00
	19	Restituição Planialtimétrica Digital na Escala 1:5.000	460,00	426	195.960,00
	19	Reambulação Edição e Produtos Finais da Restituição 1:5.000	140,00	714	99.960,00
		Geração de Ortofotocartas Digitais Coloridas			1.296.700,00
	19	Ortofotocarta Digital Colorida na Escala 1:1.000	0,03	2.390.000	71.700,00
	19	Ortofotocarta Digital Colorida na Escala 1:1.000	2.500,00	350	875.000,00
	19	Ortofotocarta Digital Colorida na Escala 1:5.000	350,00	1.000	350.000,00
		Sistema de Informações Geográficas do Cadastro Técnico Multifinalitário – SIG CTM			383.000,00
	19	Implantação de Sistema de Informações Geográficas do Cadastro Técnico Multifinalitário – SIG CTM	383.000,00	1	383.000,00
sub-total					7.582.320,00
6 - Revisão da Legislação Tributária	19	Revisão do Código Tributário do Município	940.000,00	1	940.000,00
sub-total					940.000,00
7 - Aquisição de equipamentos de apoio à fiscalização e operação	10	Veículos Tipo I	80.000,00	41	3.280.000,00
	10	Veículos Tipo II	53.000,00	32	1.696.000,00
	10	Tablets	2.400,00	50	120.000,00
	10	Notebook	5.200,00	51	265.200,00
	10	VANT - Aeronave Remotamente Pilotada	113.000,00	2	226.000,00
sub-total					5.587.200,00
8 - Capacitação de Recursos Humanos (Escola de Governo e Gestão)	23	Administração Tributária			318.340,00
	23	Fiscalização Tributária Municipal	1.040,00	30	31.200,00
	23	Gestão Tributária Municipal	1.040,00	30	31.200,00
	23	Os Impostos Municipais na Jurisprudência	1.290,00	20	25.800,00
	23	Administração Tributária Municipal - Eficiência e Inteligência Fiscal	1.290,00	20	25.800,00
	23	I.S.S.Q.N. Imposto Sobre serviços de Qualquer Natureza	998,00	30	29.940,00
	23	Planejamento Estratégico da Fiscalização do ISS	1.290,00	20	25.800,00
	23	Curso Prático de ISS Sobre Bancos	1.290,00	20	25.800,00
	23	Posturas, Meio Ambiente e Obras - Fiscalização Integrada	956,00	30	28.680,00
	23	Dívida Ativa Protesto ou Execução Fiscal	956,00	30	28.680,00
	23	Teórico-Prático Dipam Recursal	988,00	30	29.640,00
	23	Curso de Excelência no atendimento ao cliente interno e externo	1.790,00	20	35.800,00

47247/17

133



AÇÃO	ITEM APOIÁVEL	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	QUANT.	TOTAL
		Administração Financeira e Patrimonial			290.220,00
	23	Elaboração do Orçamento Público	956,00	30	28.680,00
	23	Contabilidade Pública	3.190,00	15	47.850,00
	23	Execução orçamentária, financeira e contábil de forma integrada na administração pública	3.190,00	15	47.850,00
	23	E-Social	988,00	30	29.640,00
	23	Sistema AUDESP - Módulo Licitações Fase IV	956,00	30	28.680,00
	23	Sistema AUDESP - Fase III do Sistema	956,00	30	28.680,00
	23	O Sistema de Controle Interno	968,00	30	29.040,00
	23	Auditoria governamental e controles interno e externo na administração pública	2.490,00	20	49.800,00
		Administração Geral			610.820,00
	23	Oratória e Apresentações em Power Point e Prezi	1.990,00	20	39.800,00
	23	Gestão de processos (Business Process Management - BPM) aplicado ao serviço público	3.190,00	20	63.800,00
	23	Planejamento Estratégico e Balanced Scorecard no Serviço Público	3.190,00	20	63.800,00
	23	Gestão de riscos no setor público	2.490,00	20	49.800,00
	23	Desenvolvimento Gerencial para Gestores Públicos	2.490,00	20	49.800,00
	23	Elaboração do Plano de Capacitação por Competências	2.490,00	20	49.800,00
	23	Folha de Pagamento do Funcionalismo Público, Servidores Cíveis, Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) e Relação Jurídico-Funcional Estatutária	2.490,00	20	49.800,00
	23	Licitações, Contratação Direta, Pregão e SRP, Atualizado com a Nova IN 05/2017 MPOG	3.190,00	15	47.850,00
	23	Curso de Gestão e Fiscalização de Contratos, Instrumentos de Controle e Encerramento dos Contratos de Acordo	3.190,00	15	47.850,00
	23	Gestão Eficiente do Patrimônio Público	870,00	30	26.100,00
	23	Cálculos da Folha de Pagamento na Administração Pública	988,00	30	29.640,00
	23	Formação de Fiscais e Gestores de Contratos	956,00	30	28.680,00
	23	Avaliação de Desempenho	968,00	25	24.200,00
	23	SICONV	3.990,00	10	39.900,00
		Administração e Gestão das Secretarias prestadoras de serviços à coletividade (Saúde e Assistência Social)			194.610,00
	23	Elaboração de Indicadores Sociais: Análise e Interpretação	1.040,00	30	31.200,00
	23	Financiamento da Assistência Social	1.040,00	30	31.200,00
	23	Conselhos Municipais de Assistência Social: atribuições, operacionalidade e articulação	935,00	30	28.050,00
	23	Excelência no Atendimento ao Público	868,00	120	104.160,00
		sub-total			1.413.990,00



AÇÃO	ITEM APOIÁVEL	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	QUANT.	TOTAL
9 - Construção do Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes	15	Serviços Iniciais	206.972,74	1	206.972,74
	15	Movimento de Terra	60.191,01	1	60.191,01
	15	Infraestrutura	156.596,63	1	156.596,63
	15	Superestrutura	826.630,81	1	826.630,81
	15	Paredes e Painéis	156.240,46	1	156.240,46
	15	Esquadrias de Madeira	77.297,58	1	77.297,58
	15	Esquadrias Metálicas	343.223,29	1	343.223,29
	15	Vidros	72.217,50	1	72.217,50
	15	Cobertura	59.902,25	1	59.902,25
	15	Impermeabilização	106.444,24	1	106.444,24
	15	Revestimento de Paredes Internas	176.925,03	1	176.925,03
	15	Revestimento de Teto	93.346,94	1	93.346,94
	15	Revestimento de Paredes Externas	53.632,56	1	53.632,56
	15	Pisos Internos	194.416,13	1	194.416,13
	15	Pintura	121.459,59	1	121.459,59
	15	Louças, Metais e Acessórios	159.340,32	1	159.340,32
	10	Ar Condicionado	71.815,76	1	71.815,76
	10	Elevador	107.542,00	1	107.542,00
	15	Instalação de Sistema de Microgeração fotovoltaico conectado à rede de energia elétrica de baixa tensão	359.159,64	1	359.159,64
	15	Sinalização	1.598,54	1	1.598,54
	15	Limpeza Geral da Edificação	17.037,00	1	17.037,00
	15	Serviços Externos Complementares			
	15	Pisos Externos	232.686,71	1	232.686,71
	15	Fechamentos	180.534,20	1	180.534,20
	15	Equipamentos Externos	93.834,06	1	93.834,06
	15	Reservatório de Águas Pluviais (R.A.P.)	36.954,03	1	36.954,03
	15	Drenagem	81.350,84	1	81.350,84
	15	Paisagismo	30.085,05	1	30.085,05
	15	Contenção	173.882,99	1	173.882,99
	10	Grupo Gerador Carenado	130.685,82	1	130.685,82
	15	Isolamento de área	9.523,20	1	9.523,20
	15	Instalações elétricas, iluminação, telefonia, lógica, SPDA e infraestrutura para CFTV e alarme	439.152,69	1	439.152,69
	15	Instalações Hidráulicas	219.576,35	1	219.576,35
	15	Instalações de proteção e combate a incêndios	87.830,54	1	87.830,54
	17	Projetos Executivos	166.987,82	1	166.987,82
	15	Eventuais	256.904,33	1	256.904,33
sub-total					5.561.978,65
10 - Aquisição de Móveis e Utensílios		Mobiliário Geral			
	14	Mesa Básica Atendimento 1,20x0,70	588,00	40	23.520,00
	14	Cadeira Estofada do tipo Giratória	633,00	72	45.576,00
	14	Carteira Universitária Padrão Estofada	583,00	141	82.203,00
	14	Armário Alto para Escritório 0,80x1,60x0,50	896,00	19	17.024,00
	14	Conjunto Cadeira Longarina Três Lugares	2.760,00	6	16.560,00
	14	Mesa para atendimento em L 1,60x1,90	944,00	3	2.832,00
	14	Balcão para Escritório 3,00x0,90	2.960,00	1	2.960,00
	14	Balcão para Portaria 2,10x0,60	2.545,00	1	2.545,00
	14	Ilha de Trabalho 4 lugares	3.520,00	5	17.600,00
	14	Armário para armazenamentos de E.P.I'S	1.190,00	47	55.930,00



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

Programa de Modernização da Administração
Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos



BNDES 37



AÇÃO	ITEM APOIÁVEL	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	QUANT.	TOTAL
	14	Mesa Básica para Refeitório 1,10x0,80	866,00	6	5.196,00
	14	Cadeira para Refeitório	380,00	24	9.120,00
	14	Módulo de 4 Armários para vestiário	2.880,00	41	118.080,00
	14	Banco Simples para Vestiário 2,00x0,40	620,00	2	1.240,00
					400.386,00
11 - Implantação de Sistemas para Controle de Acesso	21	Software para Controle e Gerenciamento Predial (Cadastramento, Configuração, Relatórios, Supervisão, Portaria)	1.904,00	12	22.848,00
	21	Módulo de Interação com as Controladoras	765,00	20	15.300,00
	10	Dispositivo de Proteção Anti- Pirataria e DVD de Instalação - Módulo Hardlock e CD de Instalação	187,00	2	374,00
	10	Conjunto Controladora - Para Catraca e Torniquete com Display, Fonte e Bases	1.941,12	18	34.940,16
	10	Conjunto Controladora - Para Controle de Bloqueio com Display, Fonte e Caixa Metálica	1.529,00	2	3.058,00
	10	Conjunto Baia com Vidro Swing Gate SW Digicon com Urna 01 Passagem 510mm e 01 passagem 920mm - Modelo Baia Total Inox c/ Pictograma	85.903,00	2	171.806,00
	10	Conjunto Baia com Vidro Swing Gate SW Digicon com Urna 03 Passagens 510mm - Modelo Baia Total Inox c/ Pictograma	111.387,00	4	445.548,00
	10	Catracas Catrax Plus Preta sem Urna - Modelo pedestal, Tampa Preta e Pictograma Orientativo 87cm (cabeça + braço)	6.532,00	2	13.064,00
	10	Conjunto Fechadura Eletromagnética 170kgf com Sensor e Suporte Porta Vidro com Bandeira em Vidro SZVA ajustável abre para dentro - para Portas Simples de Vidro com Bandeira em Vidro	636,00	2	1.272,00
	10	Poste com Perfil Simples - DES.19	308,00	12	3.696,00
	10	Bandeira Vidro Temperado Incolor 8mm	203,70	6	1.222,20
	10	Fechamento - Largura: 1000 mm Altura: 700 mm			
	10	Leitor RFID Wiegand 34 BITS 125KHz (<10CM) - Leitor de Proximidade p/ Acesso	313,02	50	15.651,00
	10	Cartão Rfid Wiegand 34 BITS 125 KHz CLAMSHELL (CRACHÁ) - Cartão de Proximidade Branco sem impressão modelo Crachá	5,95	1.000	5.950,00
	10	Conjunto Fechadura Eletromagnética 170kgf com Sensor e Suporte Porta Vidro, com Bandeira em Vidro SZVA, ajustável abre para dentro - Para Portas Simples de Vidro c/ Bandeira em Vidro	636,00	2	1.272,00
	10	Conjunto Chave/Fechadura Para Destrave - Para Liberação de Fechaduras Elétricas/ Eletromagnéticas	116,00	2	232,00
	10	Botão de Emergência do Tipo Quebra Vidro CP32 Vault Vermelha - Botão na cor Vermelha Padrão	340,00	2	680,00
	19	Instalação, Configuração e Treinamento - Serviço de Instalação	38.080,00	2	76.160,00
				sub-total	813.073,36



AÇÃO	ITEM APOIÁVEL	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	QUANT.	TOTAL
12 - Implantação de infraestrutura de comunicação e novo Datacenter	10	Infraestrutura de Fibra Óptica			7.276.180,41
	19	Equipamentos de TI	1.384.205,84	1	1.384.205,84
	19	Materiais e Cabeamento	5.139.164,57	1	5.139.164,57
	19	Serviços de Instalação	752.810,00	1	752.810,00
		Equipamentos de tecnologia da informação e comunicação para Datacenter			3.516.477,78
	10	Solução de Hiperconvergência	352.842,58	3	1.058.527,74
	10	Servidor de Arquivos Tipo I - Blade	430.000,00	1	430.000,00
	10	Servidor de Arquivos Tipo II - Rack	110.000,00	7	770.000,00
	10	Ativos de Rede Tipo I - Switch Core	270.000,00	1	270.000,00
	10	Ativos de Rede Tipo II - Switch Distribuidor	19.800,00	21	415.800,00
	10	Ativos de Rede Tipo III Switch de Borda	9.800,00	37	362.600,00
	10	Gerador Estacionário	209.550,04	1	209.550,04
sub-total					10.792.658,19
13 - Sistema de Radiocomunicação Digital	10	Sistema de Radiocomunicação Digital			1.748.877,00
	10	Rádio Mototrbo dgm8500 UHF 403-470MHZ 40W GPS 1000ch (Operação Trunking)	3.873,00	191	739.743,00
	10	Rádio Mototrbo DGP8050 UHF 403-507MHZ 4w 32CH GPS, sem visor (Operação Trunking)	3.067,00	267	818.889,00
	10	Rádio Mototrbo DGP8550 UHF 403-527MHZ 4w 1000ch Gps com visor (Operação Trunking)	3.459,00	55	190.245,00
		Solução de Sala de Controle			238.869,00
	21	Solução de Sala de Controle - Despacho de Voz IP, Gravação e Gerenciamento de ordens de trabalho	233.019,00	1	233.019,00
	23	Treinamento de Operadores ou Diária Técnica	1.950,00	3	5.850,00
		Equipamentos de TI			65.386,00
	10	PC Servidor de Rádio - HP Servidor DL320 G8 Quadcore 4g + Windows server 2012 + 2 HD 1TB 6G SATA 7.2K RPM LFF (3.5-INCH) SC Midline	31.352,00	1	31.352,00
	10	PC de Despachador - Computador (CPU i3 4160+4g+500gb hd+w8; Fone/microfone Auricular USB Plantronics Blackwire c310-m; Caixa de Som USB)	3.715,00	2	7.430,00
	10	Antena GPS Magnética + 5m cabo + CNF SMA	129,00	185	23.865,00
	10	Antena Yagi DIRU 90/5b 430/470mhz	357,00	2	714,00
	10	Antena WHIP Móvel mv-00a c/ um6 130/512mhz	81,00	25	2.025,00
		Cabos e Materiais			5.264,00
	19	Kit Cabo Cellflex 1/2"	950,00	1	950,00
	19	Protetor de Surto Polyphaser	750,00	2	1.500,00
	19	Cabo de Interligação Sma Fêmea n Macho	45,00	6	270,00
	19	Fonte de Alimentação MTAC1212F/rack Pro fixa	424,00	6	2.544,00
		Serviços de Instalação			28.370,00
	19	Serviços de Instalação de Repetidora	590,00	6	3.540,00
	19	Serviços de Instalação em Veículo	130,00	191	24.830,00
sub-total					2.086.766,00



AÇÃO	ITEM APOIÁVEL	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	QUANT.	TOTAL
14 - Modernização e Ampliação do Sistema de Videomonitoramento		Câmeras de Segurança e Monitoramento Urbano			2.230.000,00
		Câmeras de Videomonitoramento Tipo Dome PTZ			1.480.000,00
	10	Câmera IP Dome-PTZ	7.000,00	80	560.000,00
	10	Caixa de Aço Tipo Shelter Com Vent.	1.802,07	80	144.165,60
	10	Fonte Chaveada Bivolt	280,00	80	22.400,00
	10	Poste de Concreto Circular 6 Metros	2.323,19	80	185.855,20
	10	Base de Poste Com Parafusos e Chumbador	380,00	80	30.400,00
	10	No-Break 600va	400,00	80	32.000,00
	10	Kit Aterramento	796,34	80	63.707,20
	10	Conversor de Midia Giga Mono KGS1120	913,79	80	73.103,20
	10	Calha Universal -08 Tomadas - Hepso	180,00	80	14.400,00
	19	Parafusos, e Miscelâneas	258,14	80	20.651,20
	19	Serviços de Instalação Elétrica e Lógica	4.166,47	80	333.317,60
		Câmeras de Videomonitoramento Tipo Fixa			750.000,00
	10	Câmera IP Fixa com IR Externo de 50 Metros	4.000,00	60	240.000,00
	10	Caixa de Aço Tipo Shelter Com Vent.	802,07	60	48.124,20
	10	Fonte Chaveada Bivolt	280,00	60	16.800,00
	10	Poste de Concreto Circular 6 Metros	2.323,19	60	139.391,40
	10	Base de Poste Com Parafusos e Chumbador	380,00	60	22.800,00
	10	No-Break 600va	400,00	60	24.000,00
	10	Kit Aterramento	796,34	60	47.780,40
	10	Conversor de Midia Giga Mono KGS1120	913,79	60	54.827,40
	10	Calha Universal -08 Tomadas - Hepso	180,00	60	10.800,00
	19	Parafusos, e Miscelâneas	258,14	60	15.488,40
	19	Serviços de Instalação Elétrica e Lógica	2.166,47	60	129.988,20
		Painéis Video Wall para Central de Inteligência			121.906,40
	10	Monitor Videowall 55" Bordas Ultrafinas	11.082,40	11	121.906,40
		Solução de Videomonitoramento			690.765,30
		Plataforma completa de gestão de vídeo IP			
	21	Sistema Digifort Analítico - Base para gerenciamento de 1 servidor	6.520,50	1	6.520,50
	21	Sistema Digifort Analítico -Pack para análise de 16 câmeras	20.738,63	1	20.738,63
		LPR para 24 câmeras (Leitor de Placa de Automóveis)			
	21	Sistema Digifort LPR - Sistema Base SERVIDOR para gerenciamento de LPR	4.602,38	1	4.602,38
	21	Sistema Digifort LPR - Pack para gerenciamento de 8 núcleos	69.103,13	3	207.309,39
		Sistema de Reconhecimento Facial			
	21	Sistema Digifort Facial PLUS - Licença para reconhecimento Facial Plus 20 câmeras	386.322,75	1	386.322,75
	21	Sistema Digifort Facial - Licença para reconhecimento Facial PLUS BD para 1000 faces	17.500,12	1	17.500,12
		Video Synopsis - Análise de vídeo			
	21	Sistema Digifort Synopsis EP - Sistema Base SERVIDOR para gerenciamento com 30 licenças	47.771,53	1	47.771,53
sub-total					3.042.671,70



AÇÃO	ITEM APOIÁVEL	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	QUANT.	TOTAL
15 - Implantação de Solução de Monitoramento Inteligente para Segurança Pública		Licenças Solução de Monitoramento Inteligente para Segurança Pública			1.409.345,00
	21	Licença de uso do software SENTRY versão ADVANCED para processamento (OCR) de até 1000 veículos/min.	1.259.725,00	1	1.259.725,00
	21	Licença Sentry Smart Capture 2F	3.990,00	8	31.920,00
	21	Licença Sentry Smart Capture 4F	5.980,00	15	89.700,00
	19	Serviço de treinamento do módulo operacional do sistema de análise e inteligência SENTRY com duração de 8 hrs por pessoa	28.000,00	1	28.000,00
		Equipamentos para Solução de Monitoramento Inteligente			776.427,00
	10	Caixa de proteção para iluminador Infra Vermelho	165,00	73	12.045,00
	10	Iluminador infravermelho	2.796,00	73	204.108,00
	10	Caixa reforçada para câmera IP	795,00	73	58.035,00
	10	Câmera para captura de imagens veiculares (com lente)	4.872,00	73	355.656,00
	10	Poste metálico galvanizado 6m	839,00	87	72.993,00
	10	Semi-Pórtico padrão rodovias para 2 pistas	18.000,00	3	54.000,00
	10	Nobreak para Servidor ADVANCED	6.920,00	1	6.920,00
	10	Rack 44 U	8.500,00	1	8.500,00
	10	Switch GigaEthernet de 24 portas	4.170,00	1	4.170,00
		Serviços de Instalação			459.820,00
	19	Serviços de infraestrutura e instalação dos laços indutivos, postes e aterramento (por faixa)	2.970,00	73	216.810,00
	19	Serviços de infraestrutura e energização do ponto (por ponto)	2.890,00	23	66.470,00
	19	Serviços de instalação, configuração e regulagem das câmeras e iluminadores IR (por câmera)	1.980,00	73	144.540,00
	19	Instalação e configuração do sistema	32.000,00	1	32.000,00
sub-total					2.645.592,00
16- Implantação de Sistemas para Gerência da Informação - Solução de Comando e Controle		Solução de Comando de Controle Tecnologias Servíderas, com garantias e suporte por 2 anos			3.629.840,00
	21	Sistema de Atendimento e Despacho	1.127.350,00	1	1.127.350,00
	21	Sistema de Relatório e Análises	385.290,00	1	385.290,00
	21	Plataforma de Integração	971.370,00	1	971.370,00
	21	Sistema Server de Geoprocessamento	687.500,00	1	687.500,00
	21	Sistema Server de Sensoriamento Remoto	458.330,00	1	458.330,00
		Tecnologias Desktop, com Garantia de e suporte por 2 anos			2.510.280,00
	21	Aplicação de atendimento e despacho	86.580,00	6	519.480,00
	21	Aplicação de Monitoramento de Sensores e Câmeras	70.250,00	8	562.000,00
	21	Aplicação de Planejamento e Resposta	23.130,00	10	231.300,00
	21	Sistema de Informações Geográficas	178.240,00	2	356.480,00
	21	Sistema de Sensoriamento Remoto	314.510,00	2	629.020,00
	21	Tecnologias Mobile, com garantias e suporte por 2 anos	0,00	0	0,00

27 347/17

1368



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

Programa de Modernização da Administração
Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos



BNDES 139



AÇÃO	ITEM APODIÁVEL	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	QUANT.	TOTAL
	21	Aplicativo para Recebimento de Ocorrências em Smartphone	4.240,00	50	212.000,00
		Serviços			3.515.900,00
	19	Serviços de identificação, análise, implantação e Integração de Procedimentos Sensores e eventos			
	19	Instalação e configuração de todos os equipamentos e licenças de softwares fornecidos levantamento detalhamento de requisitos, transferências de conhecimento e treinamentos	3.515.900,00	1	3.515.900,00
sub-total					9.656.020,00
17 - Implantação de Sistema de Controle Semafórico e Botoeiras Inteligentes		Equipamentos			1.021.032,15
	10	Controlador semafórico 16-12 fases, 6 potências convencionais para LED's, 1 comunicação Ethernet/GSM/GPRS, 4 detectora veicular (laço indutivo), 1 módulo GPS. Fixação em Pedestal.	21.623,93	15	324.358,95
	10	Botoeira com leitora inteligente para prioridade de idosos/PNE's e aviso sonoro para deficientes visuais	2.956,32	60	177.379,20
	10	Grupo focal principal em policarbonato - Tipo I - 3 x 200 mm - com LED's	3.578,00	60	214.680,00
	10	Grupo focal pedestre em policarbonato - 2 x 200 mm - com LED's	2.180,10	60	130.806,00
	10	Grupo focal repetidor em policarbonato - Tipo R - 3 x 200 mm - com LED's	2.896,80	60	173.808,00
		Serviços de Instalação			69.099,00
	19	Instalação de controlador semafórico	393,00	15	5.895,00
	19	Instalação de botoeira inteligente	196,10	60	11.766,00
	19	Instalação de grupo focal principal	358,80	60	21.528,00
	19	Instalação de grupo focal pedestre	220,60	60	13.236,00
	19	Instalação de grupo focal repetidor	277,90	60	16.674,00
sub-total					1.090.131,15
18 - Elaboração do Plano de Comunicação.	19	Identidade	17.300,00	1	17.300,00
	19	Plano de Comunicação	12.100,00	1	12.100,00
	19	Papelaria	10.900,00	1	10.900,00
	19	Site - Fase 1.	12.900,00	1	12.900,00
	19	Publicação (Livro)	10.900,00	1	10.900,00
	19	Vídeo Institucional com Captação e Edição de Imagens	17.700,00	1	17.700,00
	19	Vídeo Institucional com Animação	21.950,00	1	21.950,00
	19	Vídeo Timelapse	45.600,00	1	45.600,00
	19	Vídeo 3D	17.000,00	1	17.000,00
	19	Marketing Digital	8.100,00	12	97.200,00
	19	Veículos Tradicionais	35.450,00	1	35.450,00
	19	Marketing Digital + Veículos Tradicionais	400.000,00	1	400.000,00
sub-total					699.000,00



AÇÃO	ITEM APOIÁVEL	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	QUANT.	TOTAL
19 - Contratação de serviços de consultoria para gerenciamento da implantação do Programa.	19	Contratação de consultoria técnica especializada para gerenciamento da implantação do Programa.	35.000,00	36	1.260.000,00
				sub-total	1.260.000,00
TOTAL GERAL					61.340.017,05



4. QUADRO DE USOS E FONTES

USOS			
Item	Descrição	Valor (R\$)	%
1	Aquisição de propriedade intelectual	-	0,00%
2	Bens de informática e automação novos credenciados no BNDES com tecnologia nacional	-	0,00%
3	Capital de giro	-	0,00%
4	Gastos de internalização	-	0,00%
5	Gastos de internalização	-	0,00%
6	Gastos pré-operacionais	-	0,00%
7	Gastos regulatórios ou com licenciamento	-	0,00%
8	Gastos regulatórios ou com licenciamento	-	0,00%
9	Investimentos sociais	-	0,00%
10	Máquinas e equipamentos credenciados no BNDES	19.671.471,71	32,07%
11	Máquinas e equipamentos importados com similar nacional	-	0,00%
12	Máquinas e equipamentos importados sem similar nacional	-	0,00%
13	Marketing e Comercialização	-	0,00%
14	Móveis, utensílios e materiais permanentes nacionais	400.386,00	0,65%
15	Obras civis	5.084.947,25	8,29%
16	Remuneração de equipe própria (Projetos de P&D)	-	0,00%
17	Serviços técnicos especializados: estudos e projetos	166.987,82	0,27%
18	Serviços técnicos especializados: P&D	-	0,00%
19	Serviços técnicos especializados	22.888.752,97	37,31%
20	Software importado sem similar nacional	-	0,00%
21	Software nacional credenciado no BNDES	11.622.631,30	18,95%
22	Terrenos	-	0,00%
23	Treinamento	1.504.840,00	2,45%
24	Outros	-	0,00%
	Total	61.340.017,05	100,00%



FONTES				
ITENS	REALIZADO	A REALIZAR	TOTAL	% sobre Investimento Total
Tesouro Municipal - Itens Não Financiáveis (*)	0,00	0,00	0,00	0,00
Recursos do PMAT - BNDES	0,00	61.340.017,05	61.340.017,05	100,00%
- FINEM Direto	0,00	49.072.013,64	49.072.013,64	80,00%
- FINEM Indireto	0,00	0,00	0,00	0,00%
- FINAME	0,00	0,00	0,00	0,00%
- Capital de Risco	0,00	0,00	0,00	0,00%
- Tesouro Municipal - Contrapartida	0,00	12.268.003,41	12.268.003,41	20,00%
Outros (especificar)	0,00	0,00	0,00	0,00%
- Outros	0,00	0,00	0,00	0,00%
Investimento Total	0,00	61.340.017,05	61.340.017,05	100,00%

5. CRONOGRAMA

Duração		Valor (R\$ Mil)	Trimestre											
Ação			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 - Planejamento Estratégico de TI e Modernização de Processos		2.245,0	250,0	250,0	250,0	250,0	245,0	245,0	245,0	246,0	66,0	66,0	66,0	66,0
2 - Aquisição de equipamentos para modernização da gestão municipal		2.711,0	-	1.355,0	1.356,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 - Implantação de novos Sistemas de Gestão Pública		2.353,0	-	-	-	-	295,0	295,0	295,0	295,0	295,0	295,0	295,0	288,0
4 - Implantação de Sistema de Gestão e Monitoramento de Projetos Prioritários		460,0	-	114,0	114,0	115,0	117,0	-	-	-	-	-	-	-
5 - Atualização da base cartográfica do Município e modernização da gestão tributária e Implantação de Sistema de Informações Geográficas do Cadastro Técnico Multifinalitário - SIG CTM		7.582,0	-	-	-	-	948,0	948,0	948,0	948,0	948,0	948,0	948,0	946,0
6 - Revisão da Legislação Tributária		940,0	-	-	235,0	235,0	235,0	235,0	-	-	-	-	-	-
7 - Aquisição de equipamentos de apoio à fiscalização e operação		5.587,0	-	-	2.793,0	2.794,0	-	-	-	-	-	-	-	-
8 - Capacitação de Recursos Humanos (Escola de Governo e Gestão)		1.414,0	-	177,0	177,0	177,0	177,0	177,0	177,0	177,0	175,0	-	-	-
9 - Construção do Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes		5.562,0	1.438,0	1.271,0	1.271,0	1.582,0	-	-	-	-	-	-	-	-
10 - Aquisição de Móveis e Utensílios		400,0	-	-	-	400,0	-	-	-	-	-	-	-	-
11 - Implantação de Sistemas para Controle de Acesso		813,0	-	-	407,0	406,0	-	-	-	-	-	-	-	-

Ação	Duração	Valor (R\$ Mil)	Trimestre											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12 - Implantação de infraestrutura de comunicação e novo Datacenter		10.793,0	-	-	-	2.698,0	2.698,0	2.698,0	2.699,0	-	-	-	-	-
13 - Sistema de Radiocomunicação Digital		2.087,0	-	-	-	907,0	1.180,0	-	-	-	-	-	-	-
14 - Modernização e Ampliação do Sistema de Videomonitoramento		3.043,0	-	-	-	1.520,0	1.523,0	-	-	-	-	-	-	-
15 - Implantação de Solução de Monitoramento Inteligente para Segurança Pública		2.645,0	-	-	-	-	661,0	661,0	661,0	662,0	-	-	-	-
16 - Implantação de Sistemas para Gerência da Informação - Solução de Comando e Controle		9.656,0	-	-	-	-	-	2.414,0	2.414,0	2.414,0	2.414,0	-	-	-
17 - Implantação de Sistema de Controle Semafórico e Botoeiras Inteligentes		1.090,0	-	-	-	-	544,0	546,0	-	-	-	-	-	-
18 - Elaboração do Plano de Comunicação		699,0	-	-	-	-	-	-	117,0	117,0	117,0	117,0	117,0	114,0
19 - Contratação de serviços de consultoria para gerenciamento da implantação do Programa.		1.260,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0
TOTAL		61.340,0	1.793,0	3.272,0	6.708,0	11.189,0	8.728,0	8.324,0	7.661,0	4.964,0	4.120,0	1.531,0	1.531,0	1.519,0



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

PROCESSO Nº

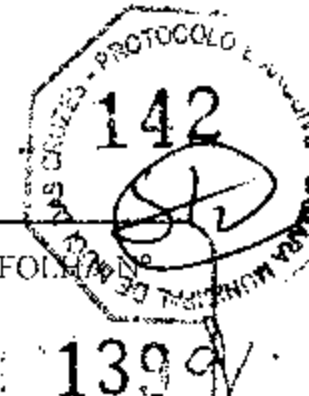
47.247

EXERC.

2.017

FOLHA

139



INTERESSADO:

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO PÚBLICA

À Procuradora-Geral do Município
- Dra. Dalciani Felizardo:

Em resposta ao Parecer Jurídico datado de 13/12/2017, que trata de Projeto de Lei Autorizativa para contratação de financiamento junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES para implantação do PMAT – Programa de Modernização da Administração Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos, encaminhamos informações complementares para análise e manifestação jurídica.

I – Relação Custo-Benefício da Operação (Item 10 do Parecer Jurídico)

Os dados apresentados a seguir, que integram o projeto apresentado ao BNDES, demonstram a excelente relação custo-benefício e o interesse econômico e social da operação, na medida em que o retorno esperado, em termos de aumento na arrecadação das receitas próprias é muito superior aos serviços da dívida a ser contraída junto ao BNDES, e, também, o seu alcance social, uma vez que proporcionará recursos para novos investimentos no futuro.

a -) Impacto previsto na Arrecadação Própria (Conforme item 2.5 – Página 213 do projeto)

R\$ 1.000.

Tributo	Ano anterior à contratação (2017)	Ano da contratação (2018) (*)	1º Ano (2019)	2º Ano (2020)	3º Ano (2021)	4º Ano (2022)
IPTU	131.551,6	153.150,0	159.000,3	190.800,4	198.489,7	206.330,0
ITBI	22.363,9	21.476,5	22.296,9	25.641,4	26.674,8	27.728,4
ISSQN	92.829,1	144.846,0	150.379,1	172.936,0	179.905,3	187.011,6
ISRPQN	40.906,9	44.502,0	46.202,0	48.096,3	50.034,5	52.010,9
Taxas	8.178,8	9.327,0	9.683,3	10.080,3	10.486,5	10.900,8
Cont. de Melhoria	14.568,6	14.710,0	15.271,9	15.898,1	16.538,8	17.192,0
Receita da Dívida Ativa	56.730,3	52.796,3	54.813,1	60.294,4	62.724,3	65.201,9
Total	367.129,2	440.807,8	457.646,7	523.746,9	544.853,9	566.375,6

(*) Valores orçados.



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

PROCESSO Nº

47.247

EXERC.

2.017

FOLHA Nº

140



INTERESSADO:

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO PÚBLICA

Premissas Utilizadas:

- 2019 a 2021: valores projetados considerando a previsão de inflação divulgada pelo Banco Central (IPCA-IBGE), acrescidos, no caso do exercício de 2020, dos resultados a serem obtidos com a implantação do Programa;
- Projeção IPCA-IBGE (Fonte: Banco Central – Junho/2018):

2014	2015	2016	2017
3,82%	4,10%	4,03%	3,95%

**Justificativas da previsão do incremento da receita
IPTU**

O quadro a seguir apresenta análise da evolução da arrecadação do IPTU nos exercícios de 2014 e 2017, em valores correntes e deflacionados pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), permitindo a análise da evolução real da arrecadação, trazida a valores de dezembro/2017.

Histórico da Arrecadação do IPTU

ITEM/ANO	2014	2015	2016	2017	Var. 2017/ 2014
IPTU - Valores Correntes	100.177,6	106.190,3	118.698,3	131.551,6	31,3%
IPTU - Valores Constantes (*)	122.862,6	119.450,3	122.789,0	131.551,6	7,1%

(*) Valores em R\$ mil Constantes - Dez/17, deflacionados pelo IPCA-IBGE.

A arrecadação do IPTU apresentou significativo crescimento nos últimos anos, impulsionado pela pelas atividades de levantamento aerofotogramétrico e atualização do cadastro imobiliário realizadas com recursos do PMAT e que foram concluídas em 2016. No período o crescimento nominal acumulado foi de 31,3% (trinta e um vírgula três por cento), enquanto o crescimento real apurado foi de 7,1% (sete vírgula um por cento).

Além dos resultados já alcançados o Município promoveu alterações recentes na legislação tributária por meio da Lei n.º 7.330, de 27 de dezembro de 2017, que trata da regularização de edificações e promove a atualização do Cadastro Técnico Imobiliário, e da Lei Complementar nº 133, de 26 de dezembro de 2017, que dispõe sobre a Planta Genérica de Valores para efeito de lançamento do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana – IPTU, e que contribuirão para ampliação das receitas tributárias do Município.

Com a implantação do PMAT espera-se promover importantes investimentos para melhoria da gestão do IPTU, com destaque para o novo levantamento aerofotogramétrico e atualização do cadastro imobiliário, que deverão proporcionar um crescimento de 20,0% (vinte por cento) nas receitas do IPTU em 2020, ano em que a arrecadação deste imposto deverá alcançar R\$ 190,8 MM (cento e noventa milhões e oitocentos mil reais).



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

PROCESSO Nº 47.247 EXERC. 2.017 FOL. 141



INTERESSADO:

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO PÚBLICA

ITEM/ANO	2014	2015	2016	2017	Var. 2017/ 2014
ITBI - Valores Correntes	18.190,6	25.173,3	22.204,7	22.363,9	22,9%
ITBI - Valores Constantes (*)	22.309,8	28.316,7	22.970,0	22.363,9	0,2%

(*) Valores em R\$ mil Constantes - Dez/17, deflacionados pelo IPCA-IBGE.

Observa-se pela análise do quadro acima que a arrecadação do Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis Inter Vivos (ITBI) em 2017 foi de R\$ 22,4 MM (vinte e dois milhões e quatrocentos mil reais), registrando desempenho inferior ao apurado nos exercícios de 2015 e 2016.

Tendo em vista que o desempenho da arrecadação do ITBI depende também de fatores externos, como, por exemplo, conjuntura econômica e desempenho do setor imobiliário, estima-se que a arrecadação do ITBI deve alcançar R\$ 25,6 MM (vinte e cinco milhões e seiscentos mil reais) em 2020, previsão mais conservadora em relação ao IPTU, que é menos suscetível a fatores externos.

ISSQN

Histórico da Arrecadação do ISSQN

ITEM/ANO	2014	2015	2016	2017	Var. 2017/ 2014
ISS - Valores Correntes	79.628,0	86.554,9	91.368,0	92.829,1	16,6%
ISS - Valores Constantes (*)	97.659,7	97.363,1	94.516,8	92.829,1	-4,9%

(*) Valores em R\$ mil Constantes - Dez/17, deflacionados pelo IPCA-IBGE.

A arrecadação do ISSQN registrou um crescimento nominal de 16,6% (dezesseis vírgula seis por cento) entre 2014 e 2017, passando de R\$ 79,6 MM (setenta e nove milhões e seiscentos mil reais) para R\$ 92,8 MM (noventa e dois milhões e oitocentos mil reais). Já quando descontada a inflação do período, foi apurado decréscimo de 4,9% (quatro vírgula nove por cento) em termos reais, reflexo da crise econômica vivenciada nos últimos anos e que vêm impactando negativamente o setor de serviços do Município.

Para os próximos exercícios espera-se obter um resultado positivo na arrecadação do ISSQN em função da incidência do imposto sobre a regularização de edificações (Lei n.º 7.330, de 27/12/2017), que associado aos investimentos a serem realizados a implantação de novo sistema para gestão e controle dos tributos municipais e ações de inteligência fiscal permitirão um crescimento de 15% (quinze por cento) na arrecadação do ISSQN em 2020, cuja arrecadação deverá alcançar R\$ 172,9 MM (cento e setenta e dois milhões e novecentos mil reais).



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

PROCESSO Nº

47.247

EXERC.

2.017

FOLHA Nº

0 142



INTERESSADO:

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO PÚBLICA

Receita da Dívida Ativa

Histórico da Receita da Dívida Ativa

ITEM/ANO	2014	2015	2016	2017	Var. 2017/ 2014
Receita da Dívida Ativa - Valores Correntes	44.046,5	37.723,0	44.688,2	56.730,3	28,8%
Receita da Dívida Ativa - Valores Constantes (*)	54.020,8	42.433,5	46.228,3	56.730,3	5,0%

(*) Valores em R\$ mil Constantes - Dez/17, deflacionados pelo IPCA-IBGE.

A Receita da Dívida Ativa vem apresentando desempenho satisfatório nos últimos anos, tendo passado de R\$ 42,4 MM (quarenta e dois milhões e quatrocentos mil reais) em 2015 para apenas R\$ 56,7 MM (cinquenta e seis milhões e setecentos mil reais) em 2017.

Considerando que o Município possui R\$ 260,8 MM (duzentos e sessenta milhões e oitocentos mil reais) inscritos Dívida Ativa (Posição: Dezembro/2017), a expectativa é ampliar a Receita da Dívida Ativa em 10% (dez por cento) em 2020, mantendo-a em patamar superior a R\$ 60,0 MM (sessenta milhões de reais) nos exercícios seguintes.

Taxas, ISRPQN e Contribuições de Melhoria

Para esses impostos não foi projetado crescimento real na arrecadação oriundo das ações previstas no PMAT, considerando-se apenas a previsão de inflação divulgada pelo Banco Central (IPCA-IBGE).

Histórico da Arrecadação de Taxas

ITEM/ANO	2014	2015	2016	2017	Var. 2017/ 2014
Taxas - Valores Correntes	6.161,6	6.383,0	6.821,8	8.178,8	32,7%
Taxas - Valores Constantes (*)	7.556,8	7.180,0	7.056,8	8.178,8	8,2%

(*) Valores em R\$ mil Constantes - Dez/17, deflacionados pelo IPCA-IBGE.

Histórico da Arrecadação do ISRPQN

ITEM/ANO	2014	2015	2016	2017	Var. 2017/ 2014
ISRPQN - Valores Correntes	24.324,8	28.221,1	36.059,0	40.906,9	68,2%
ISRPQN - Valores Constantes (*)	29.833,1	31.745,1	37.301,7	40.906,9	37,1%

(*) Valores em R\$ mil Constantes - Dez/17, deflacionados pelo IPCA-IBGE.



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

PROCESSO Nº 47.247
EXERC. 2.017

146
0 143

INTERESSADO:

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO PÚBLICA

2.5.2 Previsão da melhoria da qualidade e/ou redução do gasto público

Com o PMAT o Município espera alcançar ganhos expressivos na qualidade do gasto público e no fortalecimento do compromisso do Município com a sua estabilidade fiscal e econômica.

Os investimentos propostos estão pautados na busca pela qualidade e eficiência nos serviços prestados à população, prevendo-se os seguintes resultados:

- Fortalecimento da gestão municipal, com implantação de novos sistemas integrados para gestão;
- Fortalecimento dos mecanismos de controle da gestão fiscal e de transparência;
- Redução do tempo para resposta às demandas dos cidadãos por meio da implantação de estrutura moderna e articulada para gerenciamento de operações;
- Fomentar a economia do Município com sustentabilidade, e contribuir para melhoria da qualidade de vida da população.

b -) Cronograma de Pagamento do Financiamento

Em R\$ 1,00

Ano	Juros e Correção Monetária	Amortização	Total
2.019	733.111,20	-	733.111,20
2.020	3.121.913,45	-	3.121.913,45
2.021	3.997.767,57	7.210.584,00	11.208.351,57
2.022	3.442.970,15	8.235.032,66	11.678.002,81
2.023	2.698.544,17	8.235.032,66	10.933.576,83
2.024	1.954.118,19	8.235.032,66	10.189.150,85
2.025	1.209.692,22	8.235.032,66	9.444.724,87
2.026	465.266,24	8.235.032,66	8.700.298,89
2.027	5.169,62	686.252,72	691.422,35
2.028	-	-	-
Total	17.628.552,82	49.072.000,00	66.700.552,82



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

PROCESSO Nº EXERC. FOLHA

47.247

2.017

01440



INTERESSADO:

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO PÚBLICA

c -) Conclusão

Conforme demonstrado, entendemos que a operação pleiteada cumpre com o disposto no inciso I, do art. 21, da Resolução do Senado Federal nº 43/2001, e do § 1º, do art. 32, da Lei Complementar 101/2000, demonstrando a relação custo-benefício e o interesse econômico e social da operação, na medida em que o retorno esperado, em termos de aumento na arrecadação das receitas próprias é muito superior aos serviços da dívida a ser contraída junto ao BNDES, e, também, o seu alcance social, uma vez que proporcionará recursos para novos investimentos no futuro.

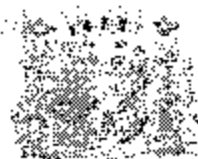
II – Limites da Despesa com Pessoal (item 11 do Parecer Jurídico)

Até a presente data o Município cumpre com os limites definidos pela Lei de Responsabilidade Fiscal para a despesa total com pessoal, conforme Relatório de Gestão Fiscal relativo ao 1º Quadrimestre de 2018:

Demonstrativo da Despesa com Pessoal

DTP e Apuração do Cumprimento do Limite Legal	DTP e Apuração do Cumprimento do Limite Legal	
	Valor	% sobre a RCL Ajustada
DTP e Apuração do Cumprimento do Limite Legal		
RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL (IV)	1.232.960.873,78	
(-) Transferências Obrigatórias da União Relativas às Emendas Individuais (V) (§13º, art. 166 da CF)	0,00	
= RECEITA CORRENTE LÍQUIDA AJUSTADA (VI)	1.232.960.873,78	
DESPESA TOTAL COM PESSOAL - DTP (VII) = (IIIa + IIIb)	478.142.176,13	38,78
LIMITE MÁXIMO (VIII) (incisos I, II e III, art. 20 da LRF)	665.798.871,84	54,00
LIMITE PRUDENCIAL (IX) = (0,95 x VIII) (parágrafo único do art. 22 da LRF)	632.508.928,25	51,30
LIMITE DE ALERTA (X) = (0,90 x VIII) (inciso II do §1º do art. 59 da LRF)	599.218.984,66	48,60

Ademais, tal verificação será feita pela Secretaria do Tesouro Nacional no momento da contratação da operação, bem como por certidão a ser emitida pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, atestando o cumprimento dos referidos limites.



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

PROCESSO Nº

47.247

EXERC.

2.017

FOLHA Nº

0145



INTERESSADO:

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO PÚBLICA

III – Atendimento aos Limites e Condições - Resolução n.º 43/2001 (Item 12 do Parecer Jurídico)

Demonstrativo da Adequação aos Limites:

a -) Art. 6º - Cumprimento do limite a que se refere o inciso III do art. 167 da Constituição Federal

Valor da Operação de Crédito Pleiteada: até R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais);

Valor Orçado para as Despesas de Capital (2018): R\$ 179.549.837,81 (cento e setenta e nove milhões quinhentos e quarenta e nove mil, oitocentos e trinta e sete reais e oitenta e um centavos).

b -) Art. 7º - Cumprimento dos limites

Segundo § 3º do referido Artigo, as operações de crédito contratadas no âmbito do PMAT estão excluídas dos limites fixados:

§ 3º São excluídas dos limites de que trata o caput as seguintes modalidades de operações de crédito: I - contratadas pelos Estados e pelos Municípios com a União, organismos multilaterais de crédito ou instituições oficiais federais de crédito ou de fomento, com a finalidade de financiar projetos de investimento para a melhoria da administração das receitas e da gestão fiscal, financeira e patrimonial, no âmbito de programa proposto pelo Poder Executivo Federal (Resolução n.º 43/2001 - Art. 7º).

Assim como os limites tratados no item anterior, tal verificação será feita pela Secretaria do Tesouro Nacional no momento da contratação da operação, bem como por certidão a ser emitida pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, atestando o cumprimento dos referidos limites.

III – Valor Pretendido e Características da Operação de Crédito a ser Contratada (Itens 13 a 14 do Parecer Jurídico)

- Valor total do investimento: R\$ 61.340.017,05 (sessenta e um milhões trezentos e quarenta mil, dezessete reais e cinco centavos);
- Valor do Financiamento: R\$ 49.072.013,64 (quarenta e nove milhões setenta e dois mil, treze reais e sessenta e quatro centavos);
- Contrapartida: R\$ 12.268.003,41 (Doze milhões duzentos e sessenta e oito mil três reais e quarenta e um centavos);
- Taxa de Juros: a Taxa de juros é composta pelo Custo Financeiro, pela Remuneração do BNDES e pela Taxa de risco de crédito:
 - Custo financeiro: Taxa de Longo Prazo – TLP;
 - Remuneração do BNDES: 1,3% (um vírgula três por cento) ao ano;
 - Taxa de risco de crédito: 1% (um por cento) ao ano.
- Prazo Total: 96 (noventa e seis) meses;
- Prazo de Carência: 24 (vinte e quatro) meses;
- Prazo de Amortização: 72 (setenta e dois) meses;
- Garantias: Quotas-parte do Fundo de Participação dos Municípios – FPM e repasses do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e de Comunicações – ICMS.



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

PROCESSO Nº

47.247

EXERC.

2.017

FOLHA

146



INTERESSADO:

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO PÚBLICA

IV – Atendimento das Vedações Mencionadas no Art. 167 da CF (Itens 15 e 16 do Parecer Jurídico)

Demonstrativo do Cumprimento do Disposto no Art. 167 da CF:

- Inciso I - o início de programas ou projetos não incluídos na lei orçamentária anual: o PMAT deverá integrar os projetos de orçamentária anual a serem elaborados. O referido projeto de lei, em seu art. 5º, contém autorização para abertura de "Crédito Especial no orçamento vigente à época da contratação e da liberação dos recursos até o limite fixado no Art. 1º, de modo a atender as receitas e despesas provenientes da operação de crédito a ser contratada, e, caso necessário, promover alterações na Lei de Diretrizes Orçamentárias e Plano Plurianual vigentes";
- Inciso II - a realização de despesas ou a assunção de obrigações diretas que excedam os créditos orçamentários ou adicionais: o referido Projeto de Lei busca atender o inciso, na medida em que autorizará a abertura dos créditos orçamentários;
- Inciso III - a realização de operações de créditos que excedam o montante das despesas de capital, ressalvadas as autorizadas mediante créditos suplementares ou especiais com finalidade precisa, aprovados pelo Poder Legislativo por maioria absoluta: a operação não excede o montante fixado para as despesas de capital:
 - Valor da Operação de Crédito Pleiteada: até R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais);
 - Valor Orçado para as Despesas de Capital (2018): R\$ 179.549.837,81 (cento e setenta e nove milhões quinhentos e quarenta e nove mil oitocentos e trinta e sete reais e oitenta e um centavos).
- Inciso IV - a vinculação de receita de impostos a órgão, fundo ou despesa, ressalvadas a repartição do produto da arrecadação dos impostos a que se referem os arts. 158 e 159, a destinação de recursos para manutenção e desenvolvimento do ensino, como determinado pelo art. 212, e a prestação de garantias às operações de crédito por antecipação de receita, previstas no art. 165, § 8º, bem assim o disposto no § 4º deste artigo: não há vinculação de receita decorrente do projeto proposto, sendo autorizado somente a concessão de garantias à operação de crédito proposta;
- Inciso V - a abertura de crédito suplementar ou especial sem prévia autorização legislativa e sem indicação dos recursos correspondentes: o referido Projeto de Lei busca atender o inciso;
- Inciso VI - a transposição, o remanejamento ou a transferência de recursos de uma categoria de programação para outra ou de um órgão para outro, sem prévia autorização legislativa: não se aplica;
- Inciso VII - a concessão ou utilização de créditos ilimitados: não se aplica;
- Inciso VIII - a utilização, sem autorização legislativa específica, de recursos dos orçamentos fiscal e da seguridade social para suprir necessidade ou cobrir déficit de empresas, fundações e fundos, inclusive dos mencionados no art. 165, § 5º: não se aplica;



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

PROCESSO Nº 47.2478 EXERC. 2.017 FOLHA 00147



INTERESSADO:

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO PÚBLICA

- Inciso IX - a instituição de fundos de qualquer natureza, sem prévia autorização legislativa: não se aplica;
- Inciso X - a transferência voluntária de recursos e a concessão de empréstimos, inclusive por antecipação de receita, pelos Governos Federal e Estaduais e suas instituições financeiras, para pagamento de despesas com pessoal ativo, inativo e pensionista, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: não se aplica;
- § 1º Nenhum investimento cuja execução ultrapasse um exercício financeiro poderá ser iniciado sem prévia inclusão no plano plurianual, ou sem lei que autorize a inclusão, sob pena de crime de responsabilidade: O referido projeto de lei, em seu art. 5º, contém autorização para abertura de "Crédito Especial no orçamento vigente à época da contratação e da liberação dos recursos até o limite fixado no Art. 1º, de modo a atender as receitas e despesas provenientes da operação de crédito a ser contratada, e, caso necessário, promover alterações na Lei de Diretrizes Orçamentárias e Plano Plurianual vigentes";
- § 2º Os créditos especiais e extraordinários terão vigência no exercício financeiro em que forem autorizados, salvo se o ato de autorização for promulgado nos últimos quatro meses daquele exercício, caso em que, reabertos nos limites de seus saldos, serão incorporados ao orçamento do exercício financeiro subsequente: deverão ser respeitadas as normas definidas para abertura de créditos especiais;
- § 3º A abertura de crédito extraordinário somente será admitida para atender a despesas imprevisíveis e urgentes, como as decorrentes de guerra, comoção interna ou calamidade pública, observado o disposto no art. 62: não se aplica;
- § 4º É permitida a vinculação de receitas próprias geradas pelos impostos a que se referem os arts. 155 e 156, e dos recursos de que tratam os arts. 157, 158 e 159, I, a e b, e II, para a prestação de garantia ou contragarantia à União e para pagamento de débitos para com esta: não se aplica.

V – Art. 2º do Projeto de Lei (Item 17 do Parecer Jurídico)

Considerando que a minuta do Projeto de Lei foi submetida pelo BNDES, solicitamos à V.Sa. a indicação de redação adequada para o Art. 2º, de modo a compatibilizá-lo com o ordenamento jurídico-constitucional vigente.

VI – § 2º do Art. 2º do Projeto de Lei (Item 18 do Parecer Jurídico)

A redação foi alterada, conforme sugestões constantes do item 18 do Parecer Jurídico.

VI – Art. 5º do Projeto de Lei (Item 19 e 20 do Parecer Jurídico)



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

PROCESSO Nº

47.247

EXERC.

2.017

FOLHA

148

151

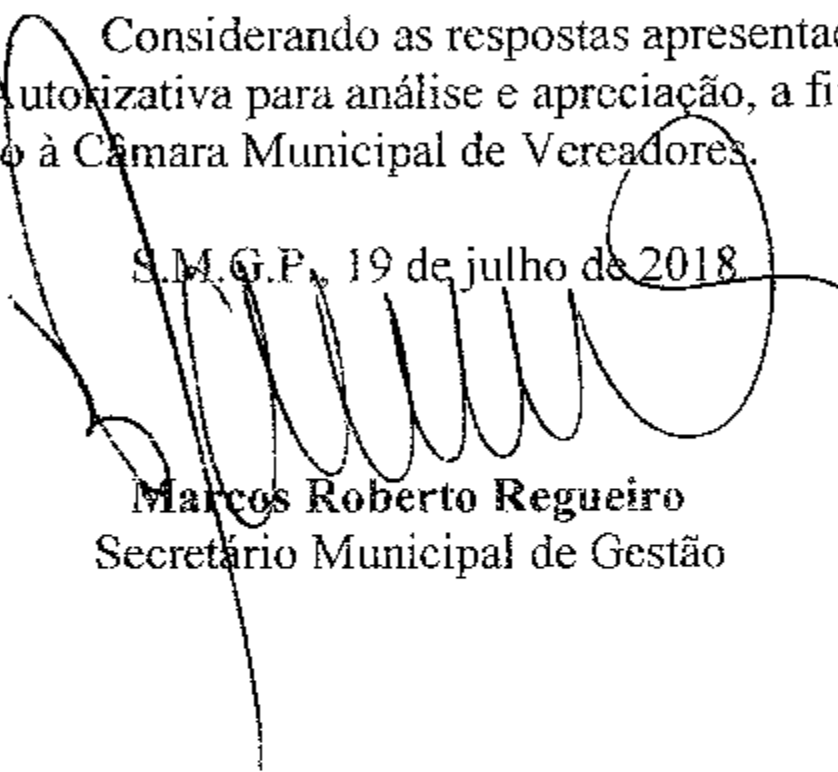
INTERESSADO:

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO PÚBLICA

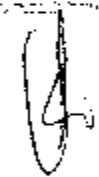
A redação foi alterada, conforme sugestões constantes do item 19 do Parecer Jurídico.

Considerando as respostas apresentadas, submetemos versão revisada do Projeto de Lei Autorizativa para análise e apreciação, a fim de dar prosseguimento aos trâmites legais para envio à Câmara Municipal de Vereadores.

S.M.G.P., 19 de julho de 2018.


Marcos Roberto Regueiro
Secretário Municipal de Gestão

RECEBIDO
EM 23/07/18
ÀS _____ HORAS







Ofício n.º XXX/2018- GPE

Mogi das Cruzes, em XX/XXX/2018

A Sua Excelência Senhor
Pedro Hideki Komura
Presidente da Câmara Municipal de Mogi das Cruzes

Assunto: PMAT III – BNDES

MINUTA

Prezados Senhores,

Em continuidade ao Plano de Governo da Prefeitura Municipal, vimos pelo presente solicitar autorização para as providências necessárias ao encaminhamento do Projeto de Lei referente à autorização do Poder Executivo para contratação de financiamento junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, a oferecer garantias e outras providências correlatas.

A partir dos avanços obtidos com o PMAT I e II, e da necessidade de dar continuidade ao processo de modernização da gestão municipal, técnicos municipais idealizaram um novo projeto, objeto do projeto de Lei ora apresentado, que terá como principais objetivos:

I. Objetivos do Programa

- Modernização da gestão tributária, administrativa e da gestão das Secretarias Municipais prestadoras de serviços à coletividade;
- Construção do Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes;
- Implantação de soluções, sistemas e recursos tecnológicos integrados para gestão e planejamento das operações da cidade, prevenção de incidentes, gerenciamento de crises, coordenação de eventos e da estratégia de governo.

II. Áreas a serem integradas

- Guarda Civil Municipal;
- Defesa Civil;
- Meio Ambiente;
- Mobilidade Urbana e Transportes;
- SAMU;
- Serviços aos Municípios;
- Departamento de Recursos de Tecnologia da Informação - DRTI;



- Departamento de Geoprocessamento da Prefeitura;
- Secretaria de Gestão.

III. Eixos estruturantes

- Modernização da Gestão Municipal;
- Serviços Públicos;
- Segurança Pública;
- Mobilidade Urbana e Transportes;
- Cidade Sustentável (Defesa Civil e Meio Ambiente);
- SAMU.

IV. Síntese das Ações Propostas

- Planejamento do ambiente de tecnologia da informação;
- Aquisição de equipamentos para modernização da gestão municipal;
- Implantação de novos sistemas para modernização da gestão pública;
- Implantação de infraestrutura de comunicação e novo Datacenter;
- Modernização da gestão tributária e atualização da base cartográfica do Município, cujo georreferenciamento com cobertura aerofotogramétrica (ortofotos) foi realizado em 2016;
- Aquisição de veículos de apoio à fiscalização;
- Capacitação dos servidores municipais;
- Construção do Centro de Operações e Planejamento Integrado do Município de Mogi das Cruzes e implantação de soluções, sistemas e recursos tecnológicos integrados para gestão e planejamento das operações da cidade, prevenção de incidentes, gerenciamento de crises, coordenação de eventos e da estratégia de governo.

V. Características da Operação de Crédito

- Valor total do investimento: R\$ 61.340.017,05;
- Valor do Financiamento: R\$ 49.072.013,64;
- Contrapartida: R\$ 12.268.003,41;
- Taxa de Juros: a Taxa de juros é composta pelo Custo Financeiro, pela Remuneração do BNDES e pela Taxa de risco de crédito.:
 - Custo financeiro: Taxa de Longo Prazo – TLP;
 - Remuneração do BNDES: 1,3% ao ano;
 - Taxa de risco de crédito: 1% ao ano.
- Prazo Total: 96 (noventa e seis) meses;
- Prazo de Carência: 24 (vinte e quatro) meses;
- Prazo de Amortização: 72 (setenta e dois) meses;
- Garantias: Quotas-parte do Fundo de Participação dos Municípios – FPM e repasses do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e de Comunicações – ICMS.



Assim sendo, Senhor Presidente, tendo em vista importância dos investimentos previstos no PMAT III, reiteramos nosso pedido, objeto do preâmbulo.

Segue minuta do Projeto de Lei e o Projeto completo a ser analisado pelo BNDES.

Sem mais para o presente, apresentamos nossos protestos de apreço e estima.

Respeitosamente.

Marcus Melo
Prefeito de Mogi das Cruzes

Atestado em Mogi das Cruzes, 15 de maio de 2017.

**MINUTA DE LEI AUTORIZATIVA – PMAT**

LEI Nº..... de de..... de

Autoriza o Poder Executivo a contratar financiamento junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, e, a oferecer garantias e dá outras providências correlatas.

O Prefeito Municipal de Mogi das Cruzes, Estado de São Paulo, USANDO das atribuições que lhe são conferidas por Lei, FAZ saber que a Câmara Municipal de Mogi das Cruzes aprovou e ele sanciona e promulga a seguinte Lei:

Art. 1º Fica o Poder Executivo autorizado a contratar e garantir financiamento junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, até o valor de R\$ 50.000.0000,00 (Cinquenta milhões de reais), observadas as disposições legais em vigor para contratação de operações de crédito, as normas do BNDES e as condições específicas aprovadas pelo BNDES para a operação.

Parágrafo Único. Os recursos resultantes do financiamento autorizado neste artigo serão obrigatoriamente aplicados na execução de projeto integrante do PMAT – Programa de Modernização da Administração Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos, do BNDES.

Art. 2º Para garantia do principal e encargos da operação de crédito, fica o Poder Executivo autorizado a ceder ou vincular em garantia, em caráter irrevogável e irretratável, a modo pro solvendo, as receitas a que se referem os artigos 158 e 159, inciso I, alínea “b”, e parágrafo 3º, da Constituição Federal, ou outros recursos que, com idêntica finalidade, venham a substituí-los.

Parágrafo 1º - Para efetivação da cessão ou vinculação em garantia dos recursos previstos no caput deste artigo fica a instituição financeira depositária autorizada a transferir os recursos cedidos ou vinculados à conta e ordem do BNDES, nos montantes necessários à amortização da dívida nos prazos contratualmente estipulados, em caso de cessão, ou ao pagamento dos débitos vencidos e não pagos, em caso de vinculação.

Parágrafo 2º - Na hipótese de insuficiência dos recursos previstos no caput fica o Poder Executivo autorizado a ceder ou vincular, mediante prévia aceitação do BNDES, outros recursos para assegurar o pagamento das obrigações financeiras decorrentes do contrato celebrado, observadas as disposições estabelecidas pela Constituição Federal e as normas respectivas previstas na Lei Complementar Federal n.º 101, de 04 de maio de 2000;

Art. 3º Os recursos provenientes da operação de crédito objeto do financiamento serão consignados como receita no orçamento ou em créditos adicionais.



Art. 4º O orçamento do Município consignará, anualmente, os recursos necessários ao atendimento da contrapartida financeira do Município no Projeto e das despesas relativas à amortização do principal, juros e demais encargos decorrentes da operação de crédito autorizada por esta Lei.

Art. 5º Fica o Poder Executivo autorizado a abrir por Decreto Crédito Especial no orçamento vigente à época da contratação e da liberação dos recursos até o limite fixado no Art. 1º, de modo a atender as receitas e despesas provenientes da operação de crédito a ser contratada, e, caso necessário, promover alterações na Lei de Diretrizes Orçamentárias e Plano Plurianual vigentes, observados os preceitos e vedações estabelecidas pela Constituição Federal, as normas respectivas previstas na Lei Complementar Federal n.º 101, de 04 de maio de 2000 e as disposições previstas na lei Federal n.º 4.320, de 17 de março de 1964;

Art. 6º Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Marcus Melo
Prefeito de Mogi das Cruzes



PARECER JURÍDICO

PROCESSO Nº. 47247/2017

Interessada: Secretaria Municipal de Gestão Pública

1. Retornam os autos epigrafados a esta Procuradoria para exarar parecer acerca da nova minuta encartada ao expediente às fls. 152/153, reelaborada em virtude de manifestação firmada pelo signatário da presente (fls. 12/20), acolhida pela D. Procuradora-Geral do Município (fl. 21), albergando as recomendações inseridas na peça jurídica destacada.

2. É o necessário. Passa-se a se examinar.

3. Inicialmente salienta-se que a presente manifestação toma por base, exclusivamente, os elementos constantes nos autos até a presente data e que, em face do que dispõe o art. 131, da Constituição Federal de 1988, simetricamente aplicado no âmbito municipal, incumbe ao infra-assinado prestar consultoria sob o prisma estritamente jurídico, sem adentrar, portanto, na análise da conveniência e oportunidade dos atos praticados pela Administração Municipal.

4. Como ressaltado, a Municipalidade acolheu, *in totum*, as sugestões expendidas no parecer anterior, sendo que respeitante ao conteúdo material da nova minuta, salvo melhor juízo, não se vislumbram outras questões técnico-jurídicas afetas a esta Procuradoria merecedoras de apontamentos, ressalvada a solicitação de proposta de alteração do *caput* do art. 2º, manifestada à fl. 147, pela Pasta Interessada. Assim, recomenda-se acauteladamente a supressão da parte final do dispositivo, correspondente ao excerto *"ou outros recursos que, com idêntica finalidade, venham a substituí-los"*. Isto porque, como se ressaltou na manifestação jurídica à fl. 18, item 17, *"temerária a previsão de vinculação de receitas de outros recursos, previstos no caput do art. 2º, além daqueles constitucionalmente permitidos, que na espécie consistem naqueles previstos no inciso IV do art. 167, referindo-se exclusivamente aos recursos oriundos da repartição dos impostos dos artigos 158 e 159, da C.F. Sugere-se, assim, que a redação do dispositivo se limite ao quanto disposto no ordenamento jurídico-telado"*.

5. No eito do exposto, sugere-se o atendimento do quanto alinhavado no item 4, o que se recomenda sem embargos de posicionamento em contrário, submetendo-se o presente parecer à superior apreciação para os devidos fins.

Jerry Alves de Lima
Procurador do Município

Mogi das Cruzes, 03 de agosto de 2018.

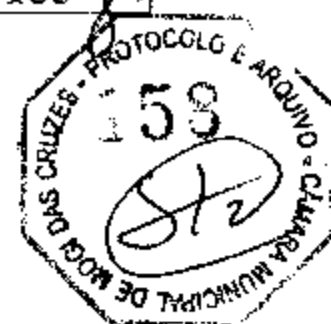


PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

Procuradoria-Geral do Município
Av. Vereador Narciso Yague Guimarães, 277, 3º andar
CEP 08780-900 • Mogi das Cruzes - SP - Brasil
Telefone (55 11) 4798-5057
www.mogidascruzes.sp.gov.br

PROCESSO Nº 47247/17

FOLHA Nº 155



Ref.: Processo Administrativo nº 47247/2017

Visto.

Acolho o Parecer Jurídico de fls. 154.

Remeta-se à **Secretaria Municipal de Gestão Pública** para conhecimento e prosseguimento do feito.

PGM, em 10 de agosto de 2018

DALCIANI FELIZARDO
Procuradora-Geral do Município

PMAC - SMGP
RECEBIDO EM

10 AGO. 2018

Adrienne
Responsável



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

PROCESSO Nº	EXERC	FL.
47.247	2017	176
13/08/18		
DATA		RUBRICA

INTERESSADO: Secretaria Municipal de Gestão Pública



Ao Senhor Secretário de Governo:

Segue minuta de projeto de lei com a alteração sugerida pela
Procuradoria a fls. 154.

S.G.P., 13 de agosto de 2018.

MARIA CRISTINA GONÇALVES
Chefe de Divisão

De acordo:

MARCOS ROBERTO REGUEIRO
Secretário Municipal de Gestão Pública



MINUTA DE LEI AUTORIZATIVA – PMAT

LEI Nº de de de

Autoriza o Poder Executivo a contratar financiamento junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, e, a oferecer garantias e dá outras providências correlatas.

O Prefeito Municipal de Mogi das Cruzes, Estado de São Paulo, USANDO das atribuições que lhe são conferidas por Lei, FAZ saber que a Câmara Municipal de Mogi das Cruzes aprovou e ele sanciona e promulga a seguinte Lei:

Art. 1º Fica o Poder Executivo autorizado a contratar e garantir financiamento junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, até o valor de R\$ 50.000.0000,00 (Cinquenta milhões de reais), observadas as disposições legais em vigor para contratação de operações de crédito, as normas do BNDES e as condições específicas aprovadas pelo BNDES para a operação.

Parágrafo Único. Os recursos resultantes do financiamento autorizado neste artigo serão obrigatoriamente aplicados na execução de projeto integrante do PMAT – Programa de Modernização da Administração Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos, do BNDES.

Art. 2º Para garantia do principal e encargos da operação de crédito, fica o Poder Executivo autorizado a ceder ou vincular em garantia, em caráter irrevogável e irretratável, a modo pro solvendo, as receitas a que se referem os artigos 158 e 159, inciso I, alínea “b”, e parágrafo 3º, da Constituição Federal.

Parágrafo 1º - Para efetivação da cessão ou vinculação em garantia dos recursos previstos no caput deste artigo fica a instituição financeira depositária autorizada a transferir os recursos cedidos ou vinculados à conta e ordem do BNDES, nos montantes necessários à amortização da dívida nos prazos contratualmente estipulados, em caso de cessão, ou ao pagamento dos débitos vencidos e não pagos, em caso de vinculação.

Parágrafo 2º - Na hipótese de insuficiência dos recursos previstos no caput fica o Poder Executivo autorizado a ceder ou vincular, mediante prévia aceitação do BNDES, outros recursos para assegurar o pagamento das obrigações financeiras decorrentes do contrato celebrado, observadas as disposições estabelecidas pela Constituição Federal e as normas respectivas previstas na Lei Complementar Federal nº 101, de 04 de maio de 2000.

Art. 3º Os recursos provenientes da operação de crédito objeto do financiamento serão consignados como receita no orçamento ou em créditos adicionais.



Art. 4º O orçamento do Município consignará, anualmente, os recursos necessários ao atendimento da contrapartida financeira do Município no Projeto e das despesas relativas à amortização do principal, juros e demais encargos decorrentes da operação de crédito autorizada por esta Lei.

Art. 5º Fica o Poder Executivo autorizado a abrir por Decreto Crédito Especial no orçamento vigente à época da contratação e da liberação dos recursos até o limite fixado no Art. 1º, de modo a atender as receitas e despesas provenientes da operação de crédito a ser contratada, e, caso necessário, promover alterações na Lei de Diretrizes Orçamentárias e Plano Plurianual vigentes, observados os preceitos e vedações estabelecidas pela Constituição Federal, as normas respectivas previstas na Lei Complementar Federal n.º 101, de 04 de maio de 2000 e as disposições previstas na Lei Federal n.º 4.320, de 17 de março de 1964;

Art. 6º Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Marcus Melo
Prefeito de Mogi das Cruzes

**MINUTA - rbm****PROJETO DE LEI**

47.247/17

Autoriza o Poder Executivo a contratar financiamento com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, a oferecer garantias, e dá outras providências correlatas.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES,

Faço saber que a Câmara Municipal decreta e eu sanciono a seguinte lei:

Art. 1º Fica o Poder Executivo autorizado a contratar e garantir financiamento com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, até o valor de R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais), observadas as disposições legais em vigor para contratação de operações de crédito, as normas do BNDES e as condições específicas aprovadas pelo BNDES para a operação.

Parágrafo único. Os recursos resultantes do financiamento autorizado neste artigo serão obrigatoriamente aplicados na execução de projeto integrante do Programa de Modernização da Administração Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos - PMAT, do BNDES.

Art. 2º Para garantia do principal e encargos da operação de crédito, fica o Poder Executivo autorizado a ceder ou vincular em garantia, em caráter irrevogável e irretratável, a modo pro solvendo, as receitas a que se referem os artigos 158 e 159, inciso I, alínea "b", e § 3º, da Constituição Federal.

§ 1º Para efetivação da cessão ou vinculação em garantia dos recursos previstos no **caput** deste artigo, fica a instituição financeira depositária autorizada a transferir os recursos cedidos ou vinculados à conta e ordem do BNDES, nos montantes necessários à amortização da dívida nos prazos contratualmente estipulados, em caso de cessão, ou ao pagamento dos débitos vencidos e não pagos, em caso de vinculação.

§ 2º Na hipótese de insuficiência dos recursos previstos no **caput** deste artigo, fica o Poder Executivo autorizado a ceder ou vincular, mediante prévia aceitação do BNDES, outros recursos para assegurar o pagamento das obrigações financeiras decorrentes do contrato celebrado, observadas as disposições estabelecidas pela Constituição Federal e as normas respectivas previstas na Lei Complementar Federal nº 101, de 4 de maio de 2000.

Art. 3º Os recursos provenientes da operação de crédito objeto do financiamento serão consignados como receita no orçamento ou em créditos adicionais.

Art. 4º O orçamento do Município consignará, anualmente, os recursos necessários ao atendimento da contrapartida financeira do Município no projeto e das despesas relativas à amortização do principal, juros e demais encargos decorrentes da operação de crédito autorizada por esta lei.

**PROJETO DE LEI - FLS. 2**

Art. 5º Fica o Poder Executivo autorizado a abrir, por decreto, crédito especial no orçamento vigente à época da contratação e da liberação dos recursos até o limite fixado no artigo 1º, de modo a atender as receitas e despesas provenientes da operação de crédito a ser contratada e, caso necessário, promover alterações na Lei de Diretrizes Orçamentárias e no Plano Plurianual vigentes, observados os preceitos e vedações estabelecidas pela Constituição Federal, as normas respectivas previstas na Lei Complementar Federal nº 101, de 4 de maio de 2000, e as disposições previstas na Lei Federal nº 4.320, de 17 de março de 1964.

Art. 6º Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGI DAS CRUZES, ... de de 2018, 457º da Fundação da Cidade de Mogi das Cruzes.

MARCUS MELO
Prefeito de Mogi das Cruzes

SGov/rbm



INTERESSADO:

Secretaria Municipal de Gestão Pública

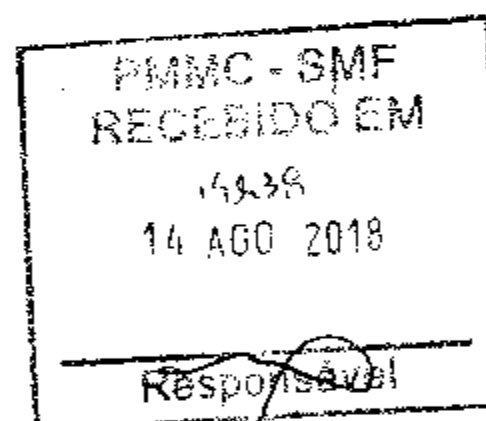
**Ao Senhor Secretário de Finanças
Aurílio Sérgio Costa Caiado**

Vistos. Diante do quanto restou decidido pelo Exmo. Senhor Prefeito às fls. 8 deste autos, ao pedido formulado na inicial, de autoria do nobre titular da Secretaria de Gestão Pública, dispondo sobre elaboração de projeto de lei para autorizar o Poder Executivo a contratar financiamento com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, com o oferecimento de garantias orçamentárias, encaminhamos, nos termos das legislações pertinentes (Lei Complementar Federal nº 101, de 4 de maio de 2000, e Lei Federal nº 4.320, de 17 de março de 1964), para conhecimento, análise e providências que o caso requer, bem como a prévia deliberação à minuta de texto de projeto de lei às fls. 158/159, a ser encaminhada à Egrégia Câmara Municipal.

SGov, 14 de agosto de 2018.

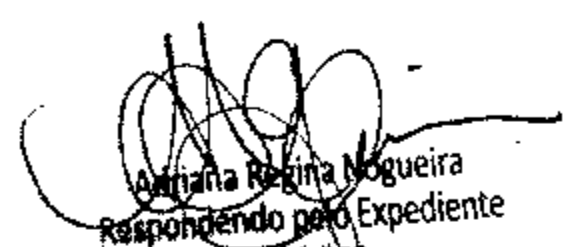

Marco Soares
Secretário de Governo

SGov/rbm

**AO DEPARTAMENTO DE ORÇAMENTO
E CONTÁBILIDADE**

necessário

S.M.F., em 14/08/2018


Adriana Regina Nogueira
Respondendo pelo Expediente
RGF 11.352

Recebido em 14/08/2018

Horário 17:00

D.O.C.

SECRETARIA DE
FINANÇAS



PREFEITURA DE
MOGI DAS CRUZES

PROCESSO Nº

EXERCÍCIO

FOLHA Nº

47247

2017

161

20/08/2018

Fátima

DATA

RUBRICA

INTERESSADO:

Secretaria Municipal de Gestão Pública



A Secretaria de Governo:

Após a elaboração da Estimativa de Impacto Orçamentário-Financeiro e Declaração do Ordenador de Despesa em atendimento ao solicitado às fls. 160, retornamos o presente a essa pasta, para as demais providências que se fizerem necessárias.

Depto. de Orçamento e Contabilidade, em 20 de agosto de 2018.

Maria de Fátima R. Vicentino
Chefe de Divisão

Aurílio Sérgio Costa Calado
Secretário de Finanças

Visto:

FOLHA DE INFORMAÇÃO OU DESPACHO

Secretaria de Governo

CERTIFICO

deste

21/08/18 9:05

Luciana
LUCIANA ALVES DA SILVA

RGF 17.495



Prefeitura de Mogi das Cruzes

Proc. 42.471/18

DECLARAÇÃO

(Para fins do disposto do artigo 16, inciso II, da Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000)



Na qualidade de ordenador da despesa, declaro que o presente gasto com a contratação de financiamento junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES (PMAT III), dispõe de suficiente dotação e de firme e consistente expectativa de suporte de caixa, conformando-se às orientações do Plano Plurianual e da Lei de Diretrizes Orçamentárias, não havendo necessidade de oferecer recursos para suporte do acréscimo da despesa.

Em seguida, estimo o Impacto Trienal da despesa, nisso também considerando sua eventual e posterior operação:

Receita Orçamentária estimada para 2018.....	R\$ 1.223.574.957,00
(=) Disponibilidade Financeira.....	R\$ 1.223.574.957,00
Valor da despesa para 2018	R\$ 0,00
Impacto % sobre o Orçamento de 2018	0,0000%
Impacto % sobre o Caixa de 2018.....	0,0000%
Receita Orçamentária estimada para 2019	R\$ 1.572.618.000,00
Valor da despesa para 2019.....	R\$ 733.111,20
Impacto % sobre o Orçamento de 2019.....	0,0467%
Impacto % sobre o Caixa de 2019.....	0,0467%
Receita Orçamentária estimada para 2020.....	R\$ 1.619.191.000,00
Valor da despesa para 2020	R\$ 3.121.913,45
Impacto % sobre o Orçamento de 2020.....	0,1928%
Impacto % sobre o Caixa de 2020.....	0,1928%

Mogi das Cruzes, 20 de agosto de 2018.


AURÍLIO SÉRGIO COSTA CAIADO
Secretário de Finanças



PROCESSO N.º 117/18 / 2018
PROJETO DE LEI N.º 092 / 2018
PARECER N.º 125/ 2018

De iniciativa legislativa do **Senhor Prefeito**, cuida a proposta em estudo de **autorização ao Poder Executivo para contratar financiamento com o BNDES para a execução do PMAT.**

Instruem o presente Projeto de Lei, disposto em 05 (cinco) artigos (fls. 02 e 03), a Mensagem GP n.º. 120/18 (fl. 01), na qual o Chefe do Poder Executivo demonstra os motivos que nortearam a proposta e a cópia do procedimento administrativo de n.º 47247/17 (fls. 04 a 165).

É O RELATÓRIO.

O presente projeto de lei tem como escopo a obtenção de autorização legislativa para que o Poder Executivo possa contratar financiamento com BNDES para execução do Programa de Modernização da Administração Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos - PMAT, conforme se constata do teor da Mensagem GP. n.º. 120/18.

A Lei Orgânica do Município de Mogi das Cruzes no artigo 49, autoriza a realização de serviços de interesse comum que haja **interesse comum devidamente justificado**.

Destarte, à Câmara caberá a análise da efetividade do **interesse público comum**, que justifique à sua realização, para que, somente assim, possa ser aprovada a sua celebração.

Além disso, há a criação de crédito especial consistente em valores do convênio e de anulação parcial de dotação, o que nos parece adequado à previsão do art. 43 da lei 4320/64.

No mais, o processo administrativo foi devidamente instruído tendo as Secretarias pertinentes analisado o feito e prestado as informações cabíveis.



Câmara Municipal de Mogi das Cruzes
Estado de São Paulo

117/18

167

Processo

Página

AE

823

Rubrica

RGF

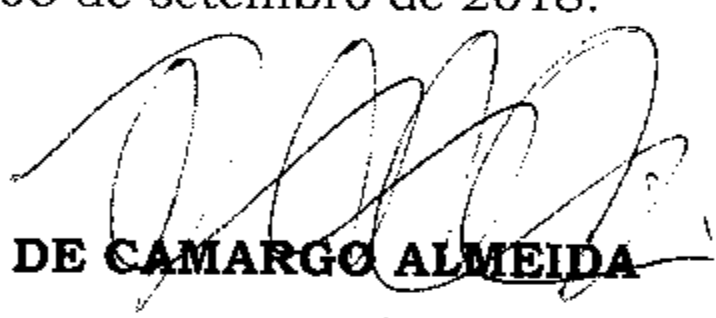
A única questão que poderia gerar maiores controvérsias é a garantia prestada, consistente no produto da arrecadação dos impostos dos arts. 157 e 158 da CF, bem como do Fundo de Participação do Município. Muito embora ainda não seja algo pacífico, o entendimento predominante é de que tal garantia é legal. Na verdade as maiores discussões sobre a questão são de maior interesse para o órgão financiador. Se ele aceita tais garantias, não vislumbramos vícios jurídicos que inviabilizem tal previsão.

Assim, a questão tratada no Projeto de Lei, é puramente de mérito, pelo que deverá ser objeto de apreciação pelas Comissões Permanentes desta Casa, bem como dos nobres vereadores que, para aprovar o projeto, dependerão do voto da maioria dos Senhores Vereadores presentes à Sessão em que a matéria for discutida, conforme prevê o parágrafo único do artigo 79 da Lei Orgânica do Município.

Outrossim, cabe observar que foi requerido pelo Chefe do Poder Executivo, em Mensagem GP nº. 46/17, o regime de **URGÊNCIA**, na deliberação da matéria, nos termos do artigo 81, da Lei Orgânica do Município.

Era o que tínhamos a informar.

P. J. 05 de setembro de 2018.


ANDRÉ DE CAMARGO ALMEIDA
PROCURADOR JURÍDICO

FOLHA DE DESPACHO



Câmara Municipal de Mogi das Cruzes

Estado de São Paulo

Av. Vereador Narciso Yague Guimarães, 381 - CEP 08780-902 - Fone: 4798-9500 - Fax: 4798-9563
E-mail: cmmc@cmmc.com.br



PARECER DA COMISSÃO PERMANENTE DE JUSTIÇA E REDAÇÃO

Projeto de Lei nº 92 / 2018

De iniciativa legislativa do **Chefe do Poder Executivo**, a proposta em estudo autoriza o Poder Executivo a contratar financiamento com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, a oferecer garantias, e dá outras providências correlatas.

Visa o presente projeto de lei, autoriza o Poder Executivo a contratar e garantir financiamento com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, até o valor de R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais), observadas as disposições legais em vigor para contratação de operações de crédito, as normas do BNDES e as condições específicas aprovadas pelo BNDES para a operação, sendo que, os recursos resultantes do financiamento serão obrigatoriamente aplicados na execução de projeto integrante do Programa de Modernização da Administração Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos – PMAT, do BNDES.

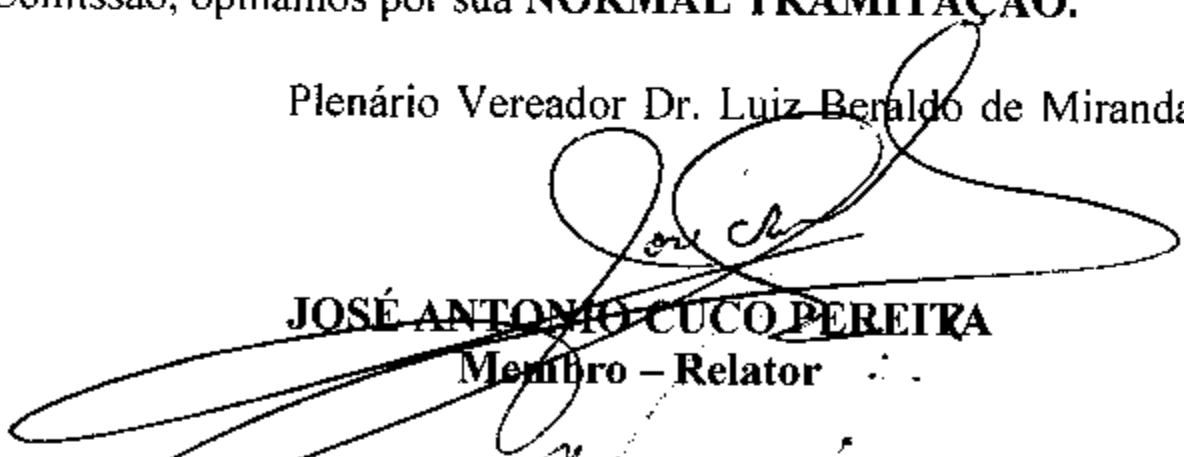
O presente projeto de lei também visa autorizar o Poder Executivo a ceder ou vincular em garantia do principal e encargos da operação de crédito, em caráter irrevogável e irretratável a modo pro solvendo, as receitas a que se referem os artigos 158 e 159, inciso I, alínea “b” e § 3º, da Constituição Federal.

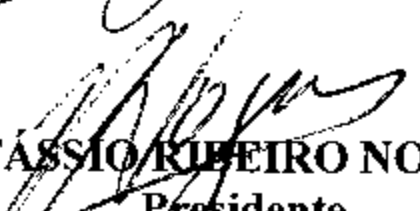
O parecer da Procuradoria Jurídica informa que o presente projeto de lei não apresenta óbices jurídicos que impeçam a sua normal tramitação e, inclusive, ainda informa que há entendimento predominante de nossos Tribunais a respeito da legalidade da garantia ofertada na presente transação.

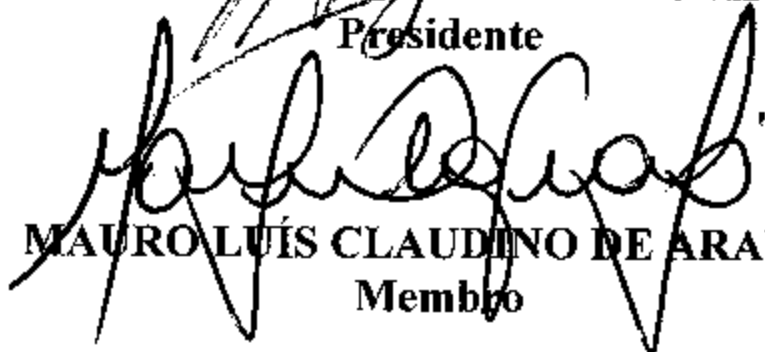
No mais, nos termos da cópia do processo administrativo nº 47247/2017 (fls. 04/165) dos presentes autos, entendemos justificado o interesse público para a contratação do financiamento para ser aplicado na execução de projeto integrante do Programa de Modernização da Administração Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos – PMAT, do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES.

No mais, analisando o Projeto de Lei, nos aspectos e peculiaridades atinentes a esta Comissão, opinamos por sua **NORMAL TRAMITAÇÃO**.

Plenário Vereador Dr. Luiz Beraldo de Miranda, em 20 de setembro de 2018.


JOSÉ ANTONIO CUCCO PEREIRA
Membro – Relator


PROTÁSSIO RIBEIRO NOGUEIRA
Presidente


MAURO LUÍS CLAUDINO DE ARAÚJO
Membro



Câmara Municipal de Mogi das Cruzes

Estado de São Paulo

Av. Vereador Narciso Yague Guimarães, 381 - CEP 08780-902 - Fone: 4798-9500 - Fax: 4798-9583
E-mail: cmmc@cmmc.com.br



PARECER DA COMISSÃO PERMANENTE DE FINANÇAS E ORÇAMENTO

Projeto de Lei nº 92 / 2018

A presente proposta legislativa de iniciativa do **Chefe do Poder Executivo** autoriza o Poder Executivo a contratar financiamento com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, a oferecer garantias, e dá outras providências correlatas.

Assim, o projeto de lei pretende autorizar o Poder Executivo a contratar e garantir financiamento com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, até o valor de R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais), observadas as disposições legais em vigor para contratação de operações de crédito, as normas do BNDES e as condições específicas aprovadas pelo BNDES para a operação, sendo que, os recursos resultantes do financiamento serão obrigatoriamente aplicados na execução de projeto integrante do Programa de Modernização da Administração Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos – PMAT, do BNDES; autorizando ainda, o Poder Executivo a ceder ou vincular em garantia do principal e encargos da operação de crédito, em caráter irrevogável e irretratável a modo pro solvendo, as receitas a que se referem os artigos 158 e 159, inciso I, alínea “b” e § 3º, da Constituição Federal.

Verificamos ainda, os termos da cópia do processo administrativo nº 47247/2017, o qual retrata todo o procedimento adotado para originar a presente proposta e apresenta justificativa para a contratação do financiamento para ser aplicado na execução de projeto integrante do Programa de Modernização da Administração Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos – PMAT, do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES.

Assim, analisando o presente Projeto de Lei, nos aspectos e peculiaridades atinentes a esta Comissão, opinamos por sua **NORMAL TRAMITAÇÃO**.

Plenário Vereador Dr. Luiz Beraldo de Miranda, em 25 de setembro de 2018.

JEAN CARLOS SOARES LOPES -
Presidente – Relator

RINALDO SADA O SAKAI
Membro

ANTONIO LINO DA SILVA
Membro



CÂMARA MUNICIPAL DE
MOGI DAS CRUZES

ESTADO DE SÃO PAULO



Mogi das Cruzes, em 27 de setembro de 2018.

OFÍCIO GPE Nº 226/18

SENHOR PREFEITO:

Através do presente, tenho a elevada honra de passar às mãos de Vossa Excelência, o incluso autógrafo do **Projeto de Lei nº 092/18**, de sua **autoria**, que autoriza o Poder Executivo a contratar financiamento com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, a oferecer garantias, e dá outras providências correlatas, o qual mereceu a aprovação do Plenário desta Edilidade na Sessão Ordinária realizada ontem.

Valho-me do ensejo, para reiterar à Vossa Excelência os protestos de consideração e apreço.

Atenciosamente


PEDRO HIDEKI KOMURA
Presidente da Câmara

**À SUA EXCELÊNCIA O SENHOR
MARCUS VINICIUS DE ALMEIDA E M
PREFEITO DO MUNICÍPIO DE
MOGI DAS CRUZES**

40599 / 2018



01/10/2018 10:04

CAI: 275889

Nome: CAMARA MUNICIPAL DE MOGI DAS CRUZES- CMMC

Assunto: PROJETO DE LEI - CAMARA MUNICIPAL
Nº 92/18 OFÍCIO Nº 226/18 DE AUTORIA DO
EXECUTIVO, QUE AUTORIZA O PODER EXECUTIVO
CONTRATAR FINANCIAMENTO COM O BANCO

Conclusão: 23/10/2018

Órgão: SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO



CÂMARA MUNICIPAL DE
MOGI DAS CRUZES

ESTADO DE SÃO PAULO



PROJETO DE LEI Nº **092/18**

Autoriza o Poder Executivo a contratar financiamento com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, a oferecer garantias, e dá outras providências correlatas.

A CÂMARA MUNICIPAL DE MOGI DAS CRUZES DECRETA:

Art. 1º - Fica o Poder Executivo autorizado a contratar e garantir financiamento com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, até o valor de R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais), observadas as disposições legais em vigor para contratação de operações de crédito, as normas do BNDES e as condições específicas aprovadas pelo BNDES para a operação.

Parágrafo único – Os recursos resultantes do financiamento autorizado neste artigo serão obrigatoriamente aplicados na execução de projeto integrante do Programa de Modernização da Administração Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos – PMAT, do BNDES.

Art. 2º - Para garantia do principal e encargos da operação de crédito, fica o Poder Executivo autorizado a ceder ou vincular em garantia, em caráter irrevogável e irretratável, a modo pro solvendo, as receitas a que se referem os artigos 158 e 159, inciso I, alínea “b”, e § 3º, da Constituição Federal.

§ 1º - Para efetivação da cessão ou vinculação em garantia dos recursos previstos no **caput** deste artigo, fica a instituição financeira depositária autorizada a transferir os recursos cedidos ou vinculados à conta e ordem do BNDES, nos montantes necessários à amortização da dívida nos prazos contratualmente estipulados, em caso de cessão, ou ao pagamento dos débitos vencidos e não pagos, em caso de vinculação.

§ 2º - Na hipótese de insuficiência dos recursos previstos no **caput** deste artigo, fica o Poder Executivo autorizado a ceder ou vincular, mediante prévia aceitação do BNDES, outros recursos para assegurar o pagamento das obrigações financeiras decorrentes do contrato celebrado, observadas as disposições estabelecidas pela Constituição Federal e as normas respectivas previstas na Lei Complementar Federal nº 101, de 4 de maio de 2000.

Art. 3º - Os recursos provenientes da operação de crédito objeto do financiamento serão consignados como receita no orçamento ou em créditos adicionais.



CÂMARA MUNICIPAL DE
MOGI DAS CRUZES

ESTADO DE SÃO PAULO

172

(Cont/Projeto de Lei nº 092/18 – Fls.02).

Art. 4º - O orçamento do Município consignará, anualmente, os recursos necessários ao atendimento da contrapartida financeira do Município no projeto e das despesas relativas à amortização do principal, juros e demais encargos decorrentes da operação de crédito autorizada por esta lei.

Art. 5º - Fica o Poder Executivo autorizado a abrir, por decreto, crédito especial no orçamento vigente à época da contratação e da liberação dos recursos até o limite fixado no artigo 1º desta lei, de modo a atender as receitas e despesas provenientes da operação de crédito a ser contratada e, caso necessário, promover alterações na Lei de Diretrizes Orçamentárias e no Plano Plurianual vigentes, observados os preceitos e vedações estabelecidas pela Constituição Federal, as normas respectivas previstas na Lei Complementar Federal nº 101, de 4 de maio de 2000, e as disposições previstas na Lei Federal nº 4.320, de 17 de março de 1964.

Art. 6º - Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação.

**GABINETE DA PRESIDÊNCIA DA CÂMARA MUNICIPAL DE
MOGI DAS CRUZES**, em 27 de setembro de 2018, 458º da Fundação da Cidade de
Mogi das Cruzes.

PEDRO HIDEKI KOMURA
Presidente da Câmara

EDSON SANTOS
1º Secretário

MARCOS PAULO TAVARES FURLAN
2º Secretário



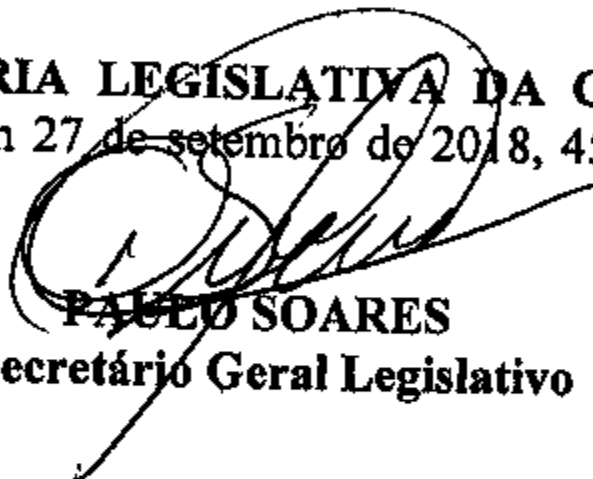
CÂMARA MUNICIPAL DE
MOGI DAS CRUZES

ESTADO DE SÃO PAULO

143

(Cont/Projeto de Lei nº 092/18 – Fls.03).

SECRETARIA LEGISLATIVA DA CÂMARA MUNICIPAL DE
MOGI DAS CRUZES, em 27 de setembro de 2018, 458º da Fundação da Cidade de
Mogi das Cruzes.


PAULO SOARES
Secretário Geral Legislativo



Prefeitura de Mogi das Cruzes

DECLARAÇÃO

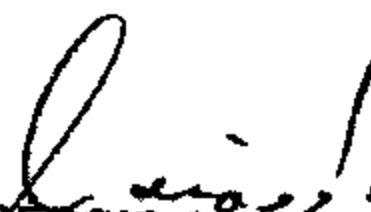
(Para fins do disposto do artigo 16, inciso II, da Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000)

Na qualidade de ordenador da despesa, declaro que o presente gasto com a contratação de financiamento junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES (PMAT III), dispõe de suficiente dotação e de firme e consistente expectativa de suporte de caixa, conformando-se às orientações do Plano Plurianual e da Lei de Diretrizes Orçamentárias, não havendo necessidade de oferecer recursos para suporte do acréscimo da despesa.

Em seguida, estimo o Impacto Trienal da despesa, nisso também considerando sua eventual e posterior operação:

Receita Orçamentária estimada para 2018.....	R\$ 1.223.574.957,00
(=) Disponibilidade Financeira.....	R\$ 1.223.574.957,00
Valor da despesa para 2018	R\$ 0,00
Impacto % sobre o Orçamento de 2018	0,0000%
Impacto % sobre o Caixa de 2018.....	0,0000%
Receita Orçamentária estimada para 2019	R\$ 1.572.618.000,00
Valor da despesa para 2019.....	R\$ 733.111,20
Impacto % sobre o Orçamento de 2019.....	0,0467%
Impacto % sobre o Caixa de 2019.....	0,0467%
Receita Orçamentária estimada para 2020.....	R\$ 1.619.191.000,00
Valor da despesa para 2020	R\$ 3.121.913,45
Impacto % sobre o Orçamento de 2020.....	0,1928%
Impacto % sobre o Caixa de 2020.....	0,1928%

Mogi das Cruzes, 20 de agosto de 2018.


AURÍLIO SÉRGIO COSTA CAIADO
Secretário de Finanças