



TERMO DE REFERÊNCIA
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021
PREGÃO ELETRÔNICO – REGISTRO DE PREÇOS

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1 O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para o REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE PEÇAS E EQUIPAMENTOS PARA O SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO DO PROGRAMA “OLHO VIVO CÔRREGO FUNDO” PARA ATENDER ÀS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO DE CÔRREGO FUNDO-MG, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2 Os serviços, objeto desta contratação, são caracterizados como comuns conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3 O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato ou da Ata de Registro de preços, podendo ser prorrogada na forma do artigo 84 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.4 O contrato ou a Ata de Registro de preços oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. APLICABILIDADE DA LEI COMPLEMENTAR 123/06

2.1. O objeto deste Termo de Referência está dividido em 15 (quinze) itens que são exclusivos para a participação das microempresas - ME, empresas de pequeno porte - EPP equiparadas, nos termos do art. 48, I, da Lei Complementar nº 123/2006.

2.2. Os itens e as quantidades da presente contratação decorrem de Estudo Técnico Preliminar, a serem fornecidos devem atender as seguintes especificações abaixo:

PARTICIPAÇÃO EXCLUSIVA DAS MICROEMPRESAS – ME E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE – EPP					
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTDE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
01	NOBREAK 600 VA Potência nominal de pico: 600 VA / 300 W Topologia: Interativo Tensão nominal de entrada 120 V~ / 220 V~ Variação da tensão 96-149 V~ / 176-264 V~ (±20%) Frequência 60 Hz ±3 Hz Disjuntor 5 A Consumo em modo Stand by 11 W Cabo de força Cabo de 1 m com plugue tripolar de acordo com a norma NBR 14136	Un	15	R\$431,00	R\$6.465,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Ubaldino Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizaél Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Corrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

prefcorregofundo

corregofundo.mg

	<ul style="list-style-type: none">- dimensões produto (axlpx): 50 x 40 x 20 cm - peso: 7,500 kg- peso em gramas: 7500 gr grau de proteção: ip 66 – aço carbono sae 1008/1010- fecho padrão com acionamento fenda – pintura eletrostática em pó – cor do quadro: cinza – cor da placa: laranja – quadros e portas espessura 0,75 mm – placade montagem com espessura 1,2 mm – sistema de fechamento não corta a borracha de vedação.				
04	<p>FONTE 12 VOLTS 5 A</p> <p>Especificações técnicas Entrada Tensão nominal: 100 ~ 240 Vac Variação máxima detensão: 90 ~ 264 Vac Corrente máxima: 1,5 A (com tensão e cargas nominais)Frequência de rede elétrica: 50 ou 60 Hz Variação máxima na frequência da rede elétrica: 47 a 63 HzSaída Tensão nominal 12,8 Vdc (± 5%) Corrente Mínima: 0 A Máxima: 5 A Potência Sem carga: 1 W máximo Carga nominal: 64 W Eficiência > 75% (carga nominal) Ripple ruído: 150 mV (pico a pico) Proteção Entrada Sobrecorrente: através de fusível Saída Curto-circuito: retorna ao funcionamento normal após cessar ocurto-circuito; Sobrecarga: atua entre 120 ~ 200% acima da corrente nominal, retornando ao funcionamento normal assim quecessada a condição de atuação; Sobretensão: atua entre 130 ~ 160% acima da tensão nominal,retornando ao funcionamento normal assim que cessada a condição de atuação; Sinalização LED acesso: alimentação OK LED piscando:curto-circuito na saída LED apagado: alimentação NOK Temperatura de operação 0 ~ 40 °C, carga nominal em operação normal. Requisitos de segurança Isolamento dielétrico: entre primário e secundário: 1500 Vac / 5mA / 5 s Resistência de isolamento: 10 MΩ mínimo (500 Vdc).</p>	Un	40	R\$155,65	R\$6.226,00
05	<p>FONTE 24 VOLTS 5 A</p> <p>Especificações técnicas Entrada Tensão nominal: 100 ~ 240 Vac Variação máxima detensão: 90 ~ 264 Vac Corrente máxima: 1,5 A (com tensão e cargas nominais)Frequência de rede elétrica: 50 ou 60 Hz Variação máxima na frequência da rede elétrica: 47 a 63 HzSaída Tensão nominal 12,8 Vdc (± 5%) Corrente Mínima: 0 A Máxima: 5 A Potência Sem carga: 1 W máximo Carga nominal: 64 W Eficiência > 75% (carga nominal) Ripple ruído: 150 mV (pico a pico) Proteção Entrada Sobrecorrente: através de fusível Saída Curto-circuito: retorna ao funcionamento normal após cessar ocurto-circuito;</p>	Un	12	R\$233,50	R\$2.802,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

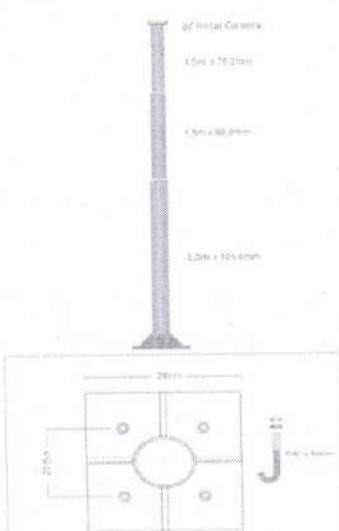
CNPJ 01.614.852/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Córrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br prefcorregofundo corregofundo.mg

	<p>Sobrecarga: atua entre 120 ~ 200% acima da corrente nominal, retornando ao funcionamento normal assim que cessada a condição de atuação; Sobretensão: atua entre 130 ~ 160% acima da tensão nominal, retornando ao funcionamento normal assim que cessada a condição de atuação;</p> <p>Sinalização LED acesso: alimentação OK LED piscando: curto-circuito na saída LED apagado: alimentação NOK Temperatura de operação 0 ~ 40 °C, carga nominal em operação normal. Requisitos de segurança</p> <p>Isolamento dielétrico: entre primário e secundário: 1500 Vac / 5mA / 5 s</p> <p>Resistência de isolamento: 10 MΩ mínimo (500 Vdc).</p>				
06	<p>DISJUNTOR BIPOLAR</p> <p>Curva C - Corrente Alternada Corrente: 10^a Tipo de fixação: trilho DIN</p>	Un	13	R\$77,00	R\$1.001,00
07	<p>CABO DE ENERGIA PP 2x2,5MM</p> <p>Tipo de cabo: PP Seção: 2x2,5mm Material de cobertura: Polipropileno Material do condutor: cobre</p>	Metros	1.000	R\$10,02	R\$10.020,00
08	<p>POSTE GALVANIZADO PARA INSTALAÇÃO CÂMERA LPR</p> <p>Poste reto com base para instalação de câmera. Fabricado em chapa de aço carbono; tratamento anticorrosivo e galvanizado. Chapa com medida aproximada de 10x10cm; Base com medida aproximada de 28x20,5cm. Altura aproximada: 6m. O item deverá ser confeccionado conforme ilustração constante no Termo de Referência.</p> 	Un	03	R\$2.483,00	R\$7.449,00
09	<p>MESA CONTROLADORA</p> <p>Mesa controladora para sistema Digifort Modelo de</p>	Un	01		



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Córrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[prefcorregofundo](https://www.facebook.com/prefcorregofundo)

[corregofundo.mg](https://www.instagram.com/corregofundo.mg)

	Referência: Dgf-kb1000 Digifort MESA controladora — aplicação: speed dome; display: em lcd de 5 polegadas (16 x 2linhas); configuração: através de joystick tipo 3 eixos hfx; controle: de até 32 speed domes e de multiplexadores; comunicação: rs-485/232 baud rate 2400~230kbps (padrão 9600 bps); alimentação: 12 vcc; dgfkb1000 05 Sistema Digifort.			R\$9.799,50	R\$9.799,50
10	RACK Tamanho 44U Padrão 19 Polegadas Dimensão Externas (L x A x P) 600 x 2037 x 670 mm Distância entre perfis de fixação (mínimo e máximo) 337 mm — 460mm Dimensões Perfil de Fixação Conforme norma IEC 60297 Peso 76 Kg Estrutural Porta Acrílico e Fecho com Chave Abertura Direita ou Esquerda, acompanha 4 prateleiras.	Un	01	R\$2.423,33	R\$2.423,33
11	PROTETOR ELETRÔNICO PARA RACK 19" Tensão nominal: 100 ~ 240 Vac Corrente máxima: 10 A Potência máxima de operação: 1.270 W (127Vac) e 2.200 W (220 Vac) Frequência da rede elétrica: 50 ou 60 Hz Conexão de entrada: Plugue 2P + T (NBR 14136) 10 A Conexões de saída: 8 ou 12 tomadas 2P + T (NBR 14136) 10A Temperatura de operação: 0 ~ 40 °C Comprimento do cabo de força: 1 m ou 3m Chave liga/desliga: Chave tipo disjuntor rearmável com indicador luminoso de funcionamento Grau de proteção: IP 20 Tecnologias de proteção: Varistor: proteção contra surtos de tensão / Chave tipo disjuntor: proteção contra curto-circuito e sobrecarga Máxima absorção de energia proveniente de surtos elétricos: 125 J dimensionais de padrão: 19", 1U	Un	01	R\$225,00	R\$225,00
12	MESA EM MDF Medidas aproximadas: Comprimento: 61cm Altura x Largura: 75 cm x 121 cm Materiais da escrivaninha: MDF, Melamínico, PVC, Pés niveladores.	Un	01	R\$713,00	R\$713,00
13	CADEIRA Dimensões aproximadas do assento larg. 460 x prof. 430 x esp. 50-mm Dimensões aproximadas do encosto alt. 360 x larg. 420 x esp. 40-mm Com altura ajustável: Sim. Com apoio de braços: Sim Com rodas: Sim É ergonômica: Sim É giratória: Sim Com encosto reclinável: Sim Material do estofamento: Couro sintético	Un	02	R\$1.583,33	R\$3.166,66
14	SWITCH 16 PORTAS – 10/100/1000 Padrões e Protocolos: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE802.3ab, IEEE 802.3x, IEEE 802.1p Interface: 16 portas RJ45 10/100/1000Mbps / Auto Negociação	Un	01		



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Córrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

prefcorregofundo

corregofundo.mg

	/ AUTO MDI / MDIX Midia de Rede: 10BASE-T: UTP categoria 3, 4, 5, cabo (máximo 100m) / 100BASE-TX/1000BASE-T: UTP categoria 5, 5e ou cabos anteriores (máximo 100m) Montagem: Rack Mountable Capacidade de Comutação: 32Gbps Taxa de Encaminhamento de Pacotes: 23.8Mpps Tabela de Endereços MAC: 8K Jumbo Frame: 10KB QoS: 802.1p/DSCP QoS* / *Somente para V12 e posteriores Método de Transferência: Store-and-Forward.			R\$385,65	R\$385,65
15	SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE VÍDEO Base para 16 câmeras - Licença DIGIFORT – DGFPR1116V7.	Un	01	R\$9.633,33	R\$9.633,33
VALOR MÁXIMO TOTAL: R\$105.764,87					

2.3. O valor definido na coluna 5, é considerado o valor máximo aceitável por item e será observado na etapa de lances.

2.4. Os bens objeto desta aquisição/contratação são caracterizados como comum(ns), conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

2.5. O prazo de vigência da aquisição é de 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato ou a Ata de Registro de preços, podendo ser prorrogada na forma do artigo 84 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.6. O contrato ou a Ata de Registro de preços oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

SOBRE O SISTEMA DIGIFORT:

A Prefeitura Municipal de Córrego Fundo vai estar trabalhando em conjunto com a Polícia Militar do Estado de Minas Gerais com o objetivo de enviar imagens e placas dos automóveis que transitarem na cidade. A PMMG possuiu o sistema DIGIFORT desde 2012 e o referido órgão já possui essa instalação em seus diversos batalhões no estado e para que haja completa compatibilidade e de acordo com a lei 14.133/21 artigo 41, cabe esclarecer que, a licitação em questão tem por objetivo criar o sistema de videomonitoramento denominado “Olho vivo Córrego Fundo”.

Como o 63º Batalhão de Polícia Militar de Formiga, assim como em Arcos, Bambuí e Itapeçerica e ainda em outras unidades da PMMG de que temos conhecimento, como 23º Batalhão de Divinópolis, 60º Batalhão de Nova Serrana e outros, já utiliza este sistema. Assim adquirir outro sistema poderá comprometer a comunicação entre os já existentes.

Descrição do software de monitoramento:

Software de monitoramento e gravação para circuito fechado de TV baseado em redes TCP/IP com capacidade de controlar e visualizar



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves de Fonseca, 493 – Bairro Mizaél Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Corrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[prefcorregofundo](https://www.facebook.com/prefcorregofundo)

[corregofundo.mg](https://www.instagram.com/corregofundo.mg)

imagens de câmeras IP ou analógicas conectadas por servidores de vídeo ou codificadores, 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, estar todo em português Brasil, assim como todos os seus manuais.

- **Arquitetura do Software:**

Trabalhar com câmeras IP e câmeras analógicas simultaneamente desde que estejam conectadas à rede TCP/IP diretamente ou através de um Vídeo Server (Servidor de Vídeo TCP/IP).

Suportar gerenciamento de 8 até 64 dispositivos de vídeo simultaneamente. Suportar gerenciamento de 1 a até 6 módulos de IO integrados.

Suportar até 16 contas de usuários diferentes.

O Sistema deverá ser baseado na arquitetura cliente/servidor que permite que o servidor realize as gravações e gerenciamento das câmeras e os clientes (Não deverá haver limite de clientes) monitore as câmeras. As funções de gravação e monitoramento poderão eventualmente estar no mesmo equipamento PC/servidor.

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 poderá afetar na execução da outra.

Suportar gravação e monitoramento de imagens em Motion-JPEG, MPEG-4, H.263, H.264 e H.265.

Possibilitar a decodificação de vídeo (H.264 e H.265) via QuickSync através da placa de vídeo de processadores Intel.

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).

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.

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.

Possuir teclado virtual no Cliente de Monitoramento, facilitando a operação do sistema quando um teclado físico não estiver presente.

Possibilitar a autenticação dos usuários do sistema por biometria, evitando-se, desta maneira, acessos internos e externos indevidos.

Possuir compatibilidade com Caracteres Unicode.

Trabalhar com sistema de licenciamento por câmeras, permitindo a



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mízael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Córrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br prefcorregofundo corregofundo.mg

expansão do sistema com licenças adicionais.

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.

Possuir arquitetura de servidores Mestre e Escravo, permitindo que o sistema compartilhe uma mesma base de usuários com todos os servidores, facilitando a administração do sistema, quando o mestre cair os escravos assumem as configurações do mestre, podendo escolher os itens a serem sincronizados.

Suportar no mínimo 10 fabricantes de câmeras IP incluindo a ofertada para este processo.

Suportar vídeos e áudio de câmeras ONVIF.

O software deverá ter suporte a protocolos TCP-IP e UDP (Unicast e Multicast).

O software deverá permitir a distribuição de vídeos através de um sistema de multicast por demanda. Possuir suporte a Multicast com SRTP.

O sistema deverá permitir que e-mails enviados por SMTP possam utilizar-se de servidores com autenticação SSL.

Possuir um gerenciador de serviços automático onde são apresentados os status de cada serviço disponível no sistema.

Suportar áudio bidirecional e unidirecional sincronizado com vídeo, ao vivo, gravado e setorizado.

O sistema deverá permitir suporte completo para dewarping de lentes panorâmicas 360 graus com controles de visualização em quad, áreas virtuais e PTZ virtual, tanto nas imagens ao vivo como nas imagens gravadas.

Possuir um servidor RTSP de mídia integrado que poderá ser utilizado para fornecer mídia para qualquer player que suporte o protocolo RTSP, além de poder ser utilizado também para enviar mídia para servidores de broadcast como Wowza.

Permitir que o servidor RTSP de mídia possa ser integrado com sistemas de terceiros.

O Servidor RTSP de mídia deverá suportar os formatos de vídeo: H.264, H.265, MPEG4 e Motion JPEG. O Servidor RTSP de mídia deverá suportar os formatos de áudio: PCM, G.711, G.726 e AAC.

O Servidor RTSP deverá suportar envio de mídia em TCP e por UDP.

Possuir módulo de gerenciamento de banco de dados onde o administrador poderá efetuar um backup do banco de dados do sistema, restaurar esse banco e reparar um arquivo corrompido.

O software deverá ter um sistema seguro de acesso através de usuário e senha, acesso ao AD (Active Directory Windows), restringindo por data e hora e o computador que poderá ser acessado e confirmação por biometria.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Corrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[prefcorregofundo](https://www.facebook.com/prefcorregofundo)

[corregofundo.mg](https://www.instagram.com/corregofundo.mg)

Permitir o bloqueio e a expiração de contas de usuários importados do Active Directory.

Estar integrado nativamente com DVR's dos seguintes fabricantes: Intelbras, Samsung, LG, Dahua, Dynacolor, HDL, Hikivision, Pelco, Bosch, LuxVision e Venetian..

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 matriz que permite criar e salvar diferentes mosaicos personalizados para visualização no cliente de monitoramento. Estes mosaicos são diferentes dos pré-definidos que acompanham os sistemas de CFTV.

Possuir a facilidade de bookmark para marcação rápida de eventos.

Possibilitar, dentro do bookmark, a escolha de títulos, cores, data inicial, data final e observações dos eventos.

Permitir a pesquisa e reprodução do vídeo, através do bookmark, que são apresentados na linha do tempo.

Permitir a criação automática de bookmark quando houver uma detecção de movimento.

Permitir a criação automática de um bookmark, sempre que um evento ocorrer.

Ser compatível com protocolos ONVIF V1.02 ou superior e ONVIF Profile S, G e T.

Deve estar integrado nativamente com os softwares CMS de fabricantes de vídeo wall, tais como Barco e Mauell.

Senhas de acesso a dispositivos de alarmes e de computadores cliente de monitoramento devem ser armazenadas com criptografia.

Suportar o protocolo SNMP para envio de TRAPs para notificar a ocorrência de algum evento do sistema. Suportar IPv4 e IPv6.

Permitir cadastrar automaticamente dispositivos multicanal como DVR's, NVR's e câmeras com múltiplas lentes.

Possibilitar, ao cadastrar uma nova câmera, acionar, dentro do próprio cadastro, o preview imediato das imagens para garantia do funcionamento do dispositivo.

Operar com servidores e estações de monitoramento em 32bit e 64 bits.

Permitir o cadastramento de comandos auxiliares de câmeras que possuam essa função, para facilitar o acesso a algumas funções específicas dessas câmeras.

Permitir a exclusão simultânea de múltiplos objetos selecionados em uma lista de objetos do sistema, como câmeras, usuários, dispositivos de I/O, mapas e outros.

No cadastro de equipamentos, permitir o cadastramento do nome do fabricante e modelo do dispositivo para facilitar a pesquisa dos mesmos, tendo a possibilidade de informar apenas parte do nome.

Criptografia de comunicação entre servidor e clientes com SSL / TLS.

Criptografia de comunicação entre câmeras e servidor com SSL / TLS



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO
CNPJ 01.614.862/0001-77
Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes
TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228
CEP: 35.568-000 – Corrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br  [prefcorregofundo](https://www.facebook.com/prefcorregofundo)  [corregofundo.mg](https://www.instagram.com/corregofundo.mg)

para câmeras suportadas.

Mascaramento de privacidade com direitos de usuário (para GDPR) e algoritmo de desfocagem aprimorado em tempo real.

Permitir seleção entre TCP e UDP para drivers RTSP.

Deve possuir I/Os (inputs e outputs) virtuais para câmeras e dispositivos de E/S (entrada e saída) com a finalidade de combinar I/Os físicos com eventos do sistema.

Deve possuir dashboard com a finalidade de evidenciar as informações de consumo das câmeras cadastradas no sistema.

- **Gravação:**

Suportar velocidade de gravação e visualização ao vivo de até 30 FPS por câmera.

Suportar gravação de N câmeras por servidor, sendo que o limite máximo de câmeras deve ser de acordo com a capacidade de disco e de processamento do servidor. O Software não deverá ter limite de câmeras por Servidor.

Suportar gravação por detecção de movimento e Eventos (Sendo estes, Eventos Manuais ou Alarmes Externos).

O sensor de movimento para gravação deverá permitir que sejam selecionadas ilimitadas áreas sensíveis ou não, ao movimento.

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) de cada câmera.

Possuir recurso para aumentar a taxa de quadros da gravação se reconhecer movimento nas imagens. (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, garantindo a autenticidade da imagem.

Possuir sistema de gravação que não tenha limite de gravação diário, ou seja, deve suportar mais de 600.000 imagens por dia, por câmera sem a necessidade de mover as gravações para outro disco ou outra pasta de gravação.

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.

Trabalhar com gravação no formado JPEG, MPEG-4, H.263, H.264 e H.265

Possuir controle de buffer para pré e pós-alarme.

Possuir sistema de arquivamento de imagens e áudio.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÔRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.962/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves de Fonseca, 493 – Bairro Mizaél Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Córrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br | prefcorregofundo | correogofundo.mg

O Sistema deverá, todos os dias a Meia Noite, copiar todas as gravações do dia anterior em um esquema de pastas no formato X:\ANOMESDIA\Camera (Ex: d:\20050410\Cam1 d:\20050410\Cam2). Seguindo este formato, todas as gravações de todas as câmeras do dia, devem estar na pasta raiz do dia, que poderá ser arquivada em fita através de um software qualquer de backup. O sistema não poderá apagar as gravações da mídia rápida (oficial) após realizar a sua cópia para a pasta temporária de armazenamento.

Permite configurar um agendamento para quando o arquivamento deve ser executado.

Possuir sistema avançado para gerenciamento de disco, onde o sistema deve alocar automaticamente a quantidade de espaço em disco necessário para a gravação de cada 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 também deve 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.

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.

Permitir a reprodução das imagens que foram armazenadas através do processo de backup com o próprio reproduutor de imagens do sistema.

Permitir a gravação automática de imagens em SD-Card quando uma falha na rede ocorrer.

Permitir que imagens gravadas em SD-Card, possam ser baixadas automaticamente na ocorrência de qualquer evento programado ou não e com opção de resoluções diferenciadas, podendo ser via rede ou wi-fi.

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 devem ser disponibilizadas via Relay para evitar duplicidade de conexão com as câmeras.

Permite capturar tela, teclado e mouse proveniente de qualquer computador Windows existente na rede e gravar suas telas no mesmo storage de CFTV para posterior pesquisa.

Permite a gravação das telas de computadores em Mjpeg, Mpeg4 ou H.264.

Permite escolher quantos frames por segundo deseja-se gravar as telas dos computadores.

Permite zoom digital e PTZ virtual sobre as imagens capturadas ao vivo e gravadas, dos computadores da rede.

Permite a operação remota dos computadores capturados na rede.

Permitir a gravação de áudio nos formatos: PCM, G.711, G.726 e AAC.

Permitir a gravação de imagens geradas por lentes panomórficas 360 graus.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua: Joaquim Gonçalves de Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Corrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[prefcorregofundo](https://www.instagram.com/prefcorregofundo)

[corregofundo.mg](https://www.instagram.com/corregofundo.mg)

Permitir a gravação de metadados com informação de detecção de movimento ou gravação de evento para possibilitar a fácil identificação, na linha de tempo, de movimento ou evento gravado através de uma linha especial com cores identificando o movimento ou evento.

Permitir a gravação de áudio apenas quando houver movimento em câmeras que estejam cadastradas gravações por movimento, para manter a sincronia das trilhas de áudio e vídeo.

Permite gravação com criptografia AES 128/256.

Possuir proteção contra exclusão de gravação.

Suportar gerenciamento de gravação de objetos desativados.

- **Monitoramento ao Vivo:**

Suportar monitoramento ao vivo de ilimitadas câmeras por cliente com diversos estilos de tela, oferecendo no mínimo sete formatos padrões de tela.

Suportar a criação de novos formatos de tela para monitoramento.

Permitir o funcionamento via Matriz Virtual 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 e mosaicos, juntamente com todas suas configurações como: (Perfil de mídia, posição de zoom, posição da lente 360, filtro de imagens e detecção de movimento), operados por joystick, teclado e mouse.

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, 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 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 deverá ajustar 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.

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 de uma determinada câmera no



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Córrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[prefcorregofundo](#)

[corregofundo.mg](#)

monitoramento, 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 deve retornar para 4FPS).

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 em tempo real no monitoramento ao vivo, independente da câmera possuir ou não essa função. Esta função deverá fazer com que o movimento seja marcado com uma cor específica (Padrão Verde) na tela.

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.

Suportar gravação local em formato nativo e MP4.

No monitoramento ao vivo, o sistema deve permitir que seja feito zoom (Digital) de diferentes partes da tela, abrindo assim uma tela para cada zoom digital realizado.

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.

Possibilitar a criação de diversos mosaicos de monitoramento cada qual com configuração independente de posicionamento de câmeras.

Suportar até quatro monitores de vídeo por estação cliente para o monitoramento ao vivo.

Possuir duplo clique em uma câmera para selecioná-la e maximizá-la (Tela Cheia no Cliente de Monitoramento).

Possibilitar a opção de remover câmera da tela, através do seu menu popup.

Possibilitar informações das câmeras como resolução da imagem, Frames por segundo "FPS", Taxa de Transferência e Decoder.

Deve ser identificado automaticamente na tela do cliente de monitoramento, o status de funcionamento das câmeras através de diferentes ícones da lista de objetos, ex: câmera gravando por movimento, por evento, por evento e movimento, parada, em funcionamento, 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. Este recurso é muito útil quando as câmeras de uma instalação estiverem disponíveis externamente, com isto, o operador poderá bloquear temporariamente o acesso externo à câmera no momento que desejar, impedindo a visualização ao vivo e ao vídeo gravado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Córrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[prefcorregofundo](#)

[corregofundo.mg](#)

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 o monitoramento do áudio ao vivo e setorizado, onde o operador poderá escolher a câmera desejada ou um grupo de câmeras que receberão ao mesmo tempo o áudio desejado, utilizando-se de microfones e auto-falantes.

Permitir que o áudio seja transmitido de forma ininterrupta sem a necessidade de ficar apertando e segurando qualquer botão.

Permitir o monitoramento das imagens geradas pelas lentes panorâmicas de 360 graus ao vivo ou gravadas com controles em quad, áreas virtuais e PTZ virtual.

Possuir Mapa Sinótico para monitoramento ao vivo com os seguintes recursos: Suportar criação de até 10 mapas sinóticos.

Exibir informações sobre os dispositivos, tais como câmeras, sensores e relês, informando através de indicadores visuais o status do dispositivo.

Permitir criar um único mapa com diversos objetos de múltiplos servidores. Permitir abrir as câmeras clicando diretamente no seu ícone do mapa.

Permitir abrir outro mapa através de um link, tornando-o assim um mapa de níveis.

Permitir acionamento de comando através dos indicadores visuais (tal como abrir porta, ligar luz, disparar sirene)

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.

Possuir campo de visão de acordo com a posicionamento das câmeras no mapa.

Permitir feedback em tempo real de posição de câmera PTZ no mapa.

Permitir imagens JPEG, WMF, BMP, GIF e PNG.

Permitir importar imagens estáticas de mapas do Google Maps e adicionar sensores tais como câmeras, sensores e relês, informando através de indicadores visuais o status do dispositivo.

Permitir posicionar as câmeras em mapas do Google Maps e ajustar automaticamente suas coordenadas (latitude e longitude),

Permitir a visualização em tempo real do status dos eventos de alarmes associados ao mapa, provocando a animação do ícone para alertar o operador.

Permitir que o sistema informa automaticamente se a câmera está ou não em operação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Córrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[f](#) prefcorregofundo

[@](#) corregofundo.mg

Mostrar a posição da câmera PTZ ao vivo em mapas sinóticos com suporte para o campo de visão. Representação do campo de visão para câmeras fixas em mapas sinóticos

Navegação por links de objetos (Navegue por objetos usando links de sobreposição em câmeras ao vivo e em reprodução).

Links de objetos também permitem que gatilhos de alarme sejam colocados nas imagens da câmera para facilitar o disparo de um alarme. Objeto web client incorporado para permitir a exibição e navegação em páginas da Web dentro do Surveillance Client.

Permitir também a integração com qualquer sistema de terceiros baseado na web.

Permitir arrastar e soltar câmeras e visualizações da lista principal (do cliente de vigilância) para o media player.

Permitir ao operador seguir carros, objetos e pessoas a partir da câmera que identificou o objeto, tendo em cada imagem a possibilidade de um identificador que ao ser clicado, já direciona para a próxima câmera que o objeto irá passar, possibilitando assim, seguir o objeto de forma on line em todas as câmeras instaladas (Follow-me).

Possuir browser web embutido no monitoramento.

Permitir importar e exportar configurações do cliente de monitoramento.

- Controle de Pan / Tilt / Zoom:

Possuir controle para câmeras PTZ e mais de 64 presets por câmera (O número de Presets depende da câmera).

Possuir interface de joystick para controle das câmeras PTZ, sendo que deverá aceitar 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. Também deve suportar o zoom através da roda do mouse.

Possuir joystick visual com controle de zoom através de botões.

Possuir bloqueio de PTZ por prioridade, ou seja, 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 também 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 das câmeras com estas funcionalidades.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÔRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizaél Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Córrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[prefcorregofundo](#)

[corregofundo.mg](#)

Possuir suporte nativo para o protocolo de câmeras analógicas. Possuir PTZ Virtual para câmeras fixas e móveis.

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.

Possibilitar que o operador identifique qual a pessoa que se utilizou do bloqueio de PTZ.

Permitir o agendamento de uso de PTZ.

Permitir especificar direitos de controle de PTZ individualmente para cada usuário e desta maneira cada câmera poderá ter direitos de controle de PTZ para diferentes usuários e grupos de usuários.

Permitir informar o registro do último usuário que movimentou uma câmera pelo PTZ.

Possibilitar adicionar múltiplos presets simultaneamente a um perfil de vigilância PTZ.

Permitir a criação de um agendamento que determine quando determinados usuários poderão usar os controles PTZ de uma determinada câmera.

- Reprodução, pesquisa e exportação de vídeo:

Permitir um usuário selecionar um monitor padrão para abrir o Reprodutor de Mídia. (Multi Monitor)

O sistema de reprodução de imagens deve ser baseado por recuperação utilizando uma faixa de data e hora,

especificados pelo usuário.

Permitir a reprodução sincronizada de até 64 câmeras simultâneas.

Permitir, em um único cliente de monitoramento, a reprodução de vídeos de até 64 câmeras ao mesmo tempo.

Permitir exportação de vídeo sincronizada de diversas câmeras simultâneas

Permitir o processo de exportação e reprodução de vídeo simultaneamente.

Possuir linha de tempo das imagens gravadas que deve 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 deve 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 impresso ou salvo em arquivos JPG).



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÔRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.962/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizaél Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35 568-000 – Córrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[f](#) prefcorregofundo

[@](#) corregofundo.mg

Possibilitar Pesquisa por Movimento nas imagens gravadas, recuperando um vídeo com movimento apenas nas áreas selecionadas da imagem.

Possibilita 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 e CD de Ocorrência, que no segundo caso, deverá acompanhar um reprodutor de vídeo nativo do sistema, possibilitando anexar o nome e a descrição da câmera.

O sistema deverá, na exportação e pesquisa de movimento em vídeos gravados, exibir o tempo restante para o término da operação.

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 deverão conter marca d'água com nome da câmera, data e hora,

Possibilitar a reprodução instantânea de vídeos a partir de eventos.

O software deverá ter a capacidade de limitar, dentro das políticas de usuário e grupos de usuários, a reprodução e exportação de vídeos, 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 permite que o operador adicione um texto nas imagens exportadas como prova de propriedade e origem das imagens.

Permitir que na pesquisa de eventos pelo cliente de monitoramento, as reproduções de vídeo das câmeras ligadas ao evento possam reproduzir o vídeo das câmeras associadas com aquele evento, emitidos através do popup de alarmes.

O software deverá permitir na reprodução, acelerar o vídeo em: 2x, 4x, 8x, 16x, 32x, 64x, 128x, 256x e 512x.

O software deverá permitir que a reprodução de vídeo seja realizada com recursos de multi-thread, aumentando significativamente a performance para reprodução de câmeras simultâneas, especialmente em megapixel.

O reprodutor de vídeo deverá 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 a reprodução de áudio e vídeo sincronizado no formato proprietário e em AVI. Exportação em MP4 compatível com WhatsApp.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Córrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[prefcorregofundo](#)

[corregofundo.mg](#)

Permitir exportação de áudio em MP4.

Possibilitar a reprodução das imagens gravadas através de lentes panorâmicas de 360 graus, fornecendo alguns controles como visualização em quad, visualização de áreas virtuais e PTZ virtual.

Permitir que o usuário possa escolher o intervalo que deseja pular (X minutos) para frente ou para trás no vídeo gravado, facilitando assim a análise do vídeo gravado.

Permitir o redimensionamento de vídeo na exportação em AVI para garantir melhor compatibilidade com os codecs existentes.

Permitir avançar e retroceder o vídeo frame a frame. Permite avançar e retroceder o vídeo ao próximo bookmark.

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, 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.

Possibilitar a pesquisa de movimento acelerada através de frames chaves.

Exportação de vídeo deverá ser feito com senha de proteção e criptografia para evitar acessos indevidos.

No reprodutor de Mídia permitir a pesquisa por miniaturas exibindo uma miniatura de diferentes horários da gravação, permitindo a localização rápida de uma cena desejada.

Possibilidade de 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 deverá permitir a escolha personalizada do intervalo de tempo e o tamanho / quantidade de miniaturas em tela. Ao clicar em uma miniatura o vídeo deverá ser sincronizado com o horário da miniatura para rápida visualização do evento.

O sistema deverá permitir a pesquisa por miniaturas em vídeo exportados no formato nativo.

Permitir a pesquisa por nome de objeto para a devida reprodução.

Permitir exportar para meio removível o vídeo gravado nos formatos AVI, ASF, H.264, JPEG, PNG, PDF, BITMAP, WMF, GIF, TIFF, MJPEG, MPEG1, MPEG2, MP4.

Deve permitir exportar snapshot em JPEG, PNG, Bitmap, WMF e GIF de vídeos ao vivo e gravados.

Permitir a utilização dos codecs XviD MPEG-4 e X264 para exportação em AVI.

Permitir, na reprodução do vídeo, atualizar instantaneamente as imagens na linha do tempo e poder usar o mouse para arrastar e soltar com a finalidade de acelerar o vídeo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Córrego Fundo/MG

www.corregotundo.mg.gov.br

[prefcorregotundo](https://www.facebook.com/prefcorregotundo)

[corregotundo.mg](https://www.instagram.com/corregotundo.mg)

Permitir reprodução de borda (Reprodução direta de dispositivos como câmeras com cartão SD ou DVRs / NVRs) para dispositivos suportados. Permitir a reprodução de imagens das câmeras associadas com as configurações de analíticos e LPR.

Permitir ao operador na reprodução de vídeo, ao ser detectado um evento envolvendo pessoas, automóveis ou outros objetos, que a partir dessa imagem ter a possibilidade, através de um identificador (ícone) que ao ser clicado, já direciona automaticamente para a próxima câmera que o objeto passou, possibilitando assim, seguir o objeto em todas as câmeras instaladas (Follow-me). Permitir ainda que toda essa sequência já possa ser salva em pen-drive, discos, arquivos ou outra mídia, com todas as proteções de criptografia e senhas.

Permitir exportação de sequencias gravadas com a finalidade de rastreamento de suspeito.

Permitir opções de configuração de redimensionamento e decoder para a reprodução de vídeo no player exportado em formato nativo.

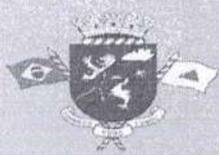
- **Alertas e Eventos:**

Suportar a criação de até 24 eventos.

O sistema deverá ter um completo gerenciamento de alarmes e eventos, sendo que ele deve reconhecer alarme de qualquer dispositivo com contato seco que esteja ligado nas câmeras ou servidores de vídeo. 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 deverá tomar ações pró-ativas para alertar os operadores, sendo que o sistema deve fornecer a possibilidade de: Enviar um E-mail e/ou SMS para um grupo de pessoas alertando sobre o ocorrido, abrir em telas do tipo Popup imagens de câmeras, mapas, analíticos, LPR, Emitir sons de alarme, Enviar Mensagens Instantâneas ao operador através de telas do tipo Popup, Posicionar câmeras com Movimento (PTZ) em Presets definidos e Acionar saídas de alarmes das câmeras onde nestas saídas podem estar conectadas sirenes. Todas estas ações de alarme devem ser configuradas independentemente para cada câmera e todas devem ter um agendamento de operação, sendo que apenas serão chamadas se o agendamento permitir.

O Sistema deverá tomar 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 deverá ter a possibilidade de tomar todas as ações de alarme descritas anteriormente (Enviar E-Mail / SMS, Abrir imagens das câmeras em Popups, Emitir Sons de Alarme, Enviar Mensagens Instantâneas ao operador, Posicionar câmeras PTZ em determinados pontos pré-definidos e Acionar saídas de alarme das câmeras e/ou servidores de



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.563-000 – Córrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[f prefcorregofundo](#)

[@ corregofundo.mg](#)

vídeo).

O Sistema também deverá ter 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 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, ter a possibilidade de reconhecer os alarmes apenas em horários específicos.

O Sistema deverá ter a 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 deve 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 ter diversos sons de alarme (Mínimo de 15) para que os operadores possam diferenciar cada alarme através de um som diferente.

O Sistema deverá ter eventos de alarme direcionados apenas para Usuários ou Grupos de Usuários específicos.

O Sistema deverá permitir o agendamento de um ou mais eventos para que eles ocorram em qualquer dia do mês e ano desejado.

O software deverá 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.

O software deverá 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.

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 deverá ter a opção de apenas exibir os objetos alarmados. Na ocorrência de qualquer evento, o sistema deverá permitir anexar qualquer imagem de qualquer câmera para que esta possa ser enviada via email.

Deverá ter integração com pelo menos 3 (três) fabricantes de módulos de I/O ethernet com contato seco para possibilitar o tratamento de eventos como: abrir e fechar portas, portões, ligar e desligar motores,



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.362/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Córrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[f](#) [prefcorregofundo](#)

[@](#) [corregofundo.mg](#)

acender e apagar luzes, tocar sirenes, etc...

Permitir o agendamento personalizados de dias (Feriados, fins de semana, datas importantes).

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.

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 deve permitir a opção de continuar gerando o evento a cada X segundos enquanto o dispositivo estiver off-line.

Possuir controle de falha e restauração de gravação, permitindo a criação de eventos de notificação.

Permitir o fechamento automático do pop-up de alarmes em um tempo determinado pelo administrador do sistema.

Permitir o cancelamento automático do fechamento da tela de pop-up no caso de movimentação pelo operador.

Permitir limitar a quantidade de janelas de pop-ups abertas simultaneamente e quando o limite for atingido a janela mais antiga será fechada automaticamente.

Permitir criar uma fila de pop-up de alarmes que podem ser definidos em um único monitor ou em vários monitores, podendo ser arrastados de uma tela para outra.

Permitir que ao arrastar um pop-up de uma tela para outra esse seja retirado da fila de alarmes e não seja excluído automaticamente, possibilitando assim seu tratamento diferenciado.

Permitir estipular um valor máximo de pop-ups por monitor.

Possuir botão de reprodução rápida nos pop-ups para agilizar os eventos de câmeras, LPR e analíticos. O pop-up de alarme deverá fornecer o horário local do servidor e do cliente de monitoramento.

Os pop-ups de alarmes deverão ter a opção de não serem abertos novamente no caso de ocorrer o mesmo evento. Possuir evento de restauração de conexão de câmeras e dispositivos de I/Os.

Permitir que registre o tempo total que o equipamento ficou fora de funcionamento e que esses registros possam ser pesquisados na lista de eventos.

Permitir que sejam extraídos relatórios das falhas dos equipamentos.

Permitir extração de múltiplos relatórios com configuração de filtros individuais. Possuir relatórios de bookmarks.

Permite que usuário autorizado receba todos os controles para operação do sistema.

Permitir personalizar as janelas de alarme e organiza-las em um monitor no Cliente de Monitoramento. Permitir eventos de timer e possibilitar



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Manoel Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Córrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[precorregofundo](https://www.facebook.com/precorregofundo)

[corregofundo.mg](https://www.instagram.com/corregofundo.mg)

cancelá-lo antes que o evento ocorra.

Permitir enviar um email na ocorrência de qualquer evento anexando um arquivo script que ao executá-lo irá abrir o cliente de monitoramento e reproduzir automaticamente o vídeo das câmeras selecionadas.

Possibilitar enviar e-mails com alertas de eventos de analíticos, anexando a foto com os metadados do objeto do ambiente invadido.

Suporte para eventos específicos de dispositivos como o pressionamento do botão Intercomm, perda de vídeo dos DVRs e falha no disco rígido.

Possuir suporte ao recebimento de eventos de câmeras. Possuir envio de imagem estática para popups.

Permitir envio de áudio para as câmeras.

Suportar evento de disparo de requisição HTTP e HTTPS.

Suportar envio de link de reprodução em mobile, através de email de alerta. Permitir criação de sons de alerta personalizados.

Suporte ao uso de valores dinâmicos de variáveis nas ações de eventos. Possuir localização do evento em Google Maps na pesquisa.

- Administração:

Possuir recurso para envio automático por e-mail de relatórios do servidor, contendo informações como status das gravações e últimos acessos ao servidor.

O sistema deve possuir ferramenta 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.

Possuir controle de usuário e senha com direitos diferenciados para cada usuário.

Possuir integração com o Active directory da Microsoft, facilitando assim, a integração com usuários cadastrados no sistema.

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.

Possuir filtro de registros para permitir filtrar os objetos por nome ou descrição.

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 deve ser notificado.

Possuir log de eventos do sistema que deverá registrar todas as atividades dos usuários bem como as atividades do próprio sistema.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÔRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Desembargador Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizaél Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Córrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[prefcorregofundo](https://www.facebook.com/prefcorregofundo)

[corregofundo.mg](https://www.instagram.com/corregofundo.mg)

Possuir servidor web embutido no sistema para monitoramento ao vivo e reprodução de vídeo remoto. Possuir suporte a HTTPS e SSL.

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 em KB/s e Tráfego de 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.

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 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 devem localizar automaticamente todos os servidores de gravação de vídeo disponíveis na rede local.

O software deverá permitir a busca automática de câmeras na rede através de protocolo UPnP. Permitir a localização automática de câmeras que utilizam protocolo ONVIF.

O software deverá possuir um sistema auditoria detalhada de ações de usuários e conexões ao servidor que permitirá pesquisar as atividades dos usuários no sistema.

O software deverá possibilitar a exportação de registros de auditoria e os registros de pesquisas de eventos para um arquivo .CSV.

O sistema deverá fornecer o tempo de desconexão de cada câmera.

O sistema deverá garantir que o acesso aos logs de eventos seja feito somente pelo administrador do sistema ou por usuário por ele autorizado.

O software deverá possuir limite de acesso simultâneos de um mesmo usuário. Este recurso deverá limitar a quantidade de logins simultâneos que um determinado usuário ou grupo de usuário pode realizar no sistema.

Possibilitar a exportação de relatórios e gráficos do sistema nos formatos PDF, CSV, TXT, RTF, XLS e HTML. Possibilitar a troca do logotipo dos relatórios para logotipos próprios dos usuários.

No cadastro de câmeras, 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÔRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Herculano Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.560-005 – Corrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[prefcorregofundo](https://www.facebook.com/prefcorregofundo)

[corregofundo.mg](https://www.instagram.com/corregofundo.mg)

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, palavra exata ou parte da palavra 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 auditoria multi-servidor.

Permitir enviar via email, relatórios sobre o funcionamento do servidor.

Permitir bloquear acesso ao sistema após x tentativas de senha inválida.

Permitir bloquear totalmente o acesso do operador para qualquer operação a não ser visualização ao vivo. A Estação de monitoramento deverá 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 sistema deve oferecer a opção de corte de imagens (CROP) com a finalidade de selecionar uma área da imagem que deseja manter visível para os usuários.

Possuir um sumário com gráficos de uso de disco ligados ao servidor de gravação.

Permitir a impressão de uma imagem feita em zoom digital das câmeras de monitoramento.

Permitir configurar buffer de vídeo para câmeras fixas e PTZ com a finalidade de aumentar a fluidez na visualização da imagem.

Possuir snapshot rápido através de atalhos utilizando as teclas do teclado de monitoramento.

Permitir em um mosaico exposto na tela de monitoramento com diversas câmeras, que ao clicar em uma dessas câmeras e ampliá-la em tela cheia, que o sistema desative as imagens que ficaram por traz a fim de economizar banda e processamento.

Permitir a execução em sistemas com resolução de fonte maior que 96DPI.

Ao enviar um objeto para a Matriz Virtual o sistema deverá exibir o nome dos objetos que estão sendo exibidos atualmente no monitor selecionado da matriz.

Deve permitir ativar e desativar mapas.

Permitir a alteração dos dados de conexão (Endereço, Autenticação e Timeout) de múltiplas câmeras simultaneamente.

Permitir alteração do diretório de gravação de múltiplas câmeras.

Permitir configurações em massa para a múltiplas câmeras

Possibilitar extrair relatório periódico de funcionamento do servidor com a quantidade de dias gravados e estimativa de gravação de cada câmera do sistema.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.868-000 – Corrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[prefcorregofundo](https://www.facebook.com/prefcorregofundo)

[corregofundo.mg](https://www.instagram.com/corregofundo.mg)

Permitir pesquisar dispositivos através de filtro de IPs.

Permitir a alteração das configurações das câmeras suportadas no Cliente de administração, com suporte para alterar várias câmeras ao mesmo tempo.

Painel pequeno para o status da câmera, que mostra algumas informações valiosas, como a quantidade de câmeras gravadas por disco e a largura de banda por disco.

Possuir senha forte satisfazendo, pelo menos, três das características abaixo: Pelo menos 1 caractere maiúsculo.

Pelo menos 1 caractere minúsculo.

Pelo menos 1 número.

Pelo menos 1 símbolo.

Permitir o cadastro centralizado de servidores no cliente de monitoramento. Possuir autenticação de 2 fatores.

Permitir forçar o uso de senhas fortes. Possuir revisão instantânea da gravação.

Possuir desconexão automática de usuário por tempo de inatividade.

Possuir recurso de congelamento de imagem no monitoramento ao vivo. Possuir monitoramento de saúde do servidor.

Permitir duplicação de objetos cadastrados. Possuir sumário de ações e eventos.

Possui recurso de manutenção automática de banco de dados. Possuir suporte a serviço P2P homologados.

Permitir reutilizar credenciais de acesso na administração dos servidores.

- Acesso via Browser:

O sistema deve ser desenhado para possibilitar acesso remoto, permitindo o acesso às imagens ao vivo e à reprodução de vídeo remotamente através de um servidor WEB integrado ou do cliente do sistema.

O sistema de monitoramento via web browser deve permitir que o usuário visualize as câmeras através de mosaicos, criados previamente.

- Acesso Dispositivo Móvel:

Possuir visualização das imagens via celular ou por qualquer dispositivo móvel compatível com Android Armset ou superior e IOS.

Permitir conectar-se com múltiplos servidores. Permitir visualização de câmeras individualmente.

Permitir salvar Screenshot (Foto) da imagem no dispositivo móvel.

Permitir visualização da imagem em tela cheia e em mosaicos.

Permitir controle de PTZ. Permitir usar Preset.

Permitir configuração da visualização por Resolução, Qualidade da imagem e Frames por Segundo (FPS). Possuir status de Banda Consumida em KBytes.

Permitir ativação de alarmes (Ligar uma lâmpada, acionar uma sirene, abrir e fechar um portão e etc).



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÔRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizaél Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.569-000 – Corrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[prefcorregofundo](https://www.facebook.com/prefcorregofundo)

[corregofundo.mg](https://www.instagram.com/corregofundo.mg)

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 wifi, diretamente para a central de monitoramento e que essas possam ser gravadas automaticamente no sistema de CFTV. Ter a possibilidade de 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.

Permitir operação via matriz virtual possibilitando transmitir a imagem de uma câmera dentro de um mosaico diretamente para o vídeo-wall.

Permite exportar fotos e vídeo gravado para mídias sociais e para email.

Possibilitar o recebimento de um push relativo a qualquer evento programado. Permitir vibrar e emitir sons em push notification.

Permitir reproduzir vídeo em borda. (Gravação em SD-Cards) . Permitir reprodução de vídeo com linha do tempo e miniaturas. Permitir customizar grupo de câmeras.

Permitir o filtro de objetos cadastrados.

Permitir uso da biometria facial para ativação do APP. Permitir escolher estilos de mosaicos pré-definidos.

- Outros Recursos:

Possuir recurso de máscara de privacidade com possibilidades de embaçamento (Inibe determinadas áreas da tela para que seja ocultado algum detalhe da imagem para o operador) para câmeras fixas.

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.

Possuir interfaces amigáveis para o operador e o administrador. As interfaces de monitoramento e administração devem ser programas diferentes, sendo que o sistema de monitoramento deverá ter uma interface voltada ao operador, e esta deve ser bem intuitiva e simples para um usuário leigo operar e a interface de administração deverá fornecer uma visão completa do sistema, através de uma lista do tipo Tree-View muito utilizada por sistemas de administração.

Deverá permitir a integração com qualquer sistema de mercado, entre eles controle de acesso, proteção perimetral, vídeo-porteiro eletrônico, PSIM, e outros, através do fornecimento das API's.

Deverá ser fornecido sem custos, dentro da versão adquirida, todas as atualizações, sejam por correção de eventuais problemas ou novas facilidades implementadas. EX: O cliente adquiriu a versão 7.0 e receberá gratuitamente todas as alterações dentro dessa versão.

- O sistema ainda deve oferecer os módulos abaixo totalmente integrados ao sistema de monitoramento ofertado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.583-000 – Corrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[f](#) [prefcorregofundo](#)

[@](#) [corregofundo.mg](#)

- **Mesa Operacional**

Possibilitar a operação de todo o sistema, através de mesa operacional USB. Totalmente compatível com o fabricante do software VMS ofertado, sem necessidade de aquisição de licenças. Fornecer manuais em português do Brasil. Esta mesa deve conter minimamente as seguintes funções:

Funções Gerais:

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 virtual, abertura de íris, fechamento de íris, foco perto, foco longe, bloqueio ptz, presets, vigilância ptz, ptz virtual, ptz simples, menos zoom, mais zoom, reproduzidor de mídia, play & pause, visor para identificação da câmera, Joystick.

Modo ao Vivo:

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, teclado virtual, ajuste de íris, ajuste de foco, ptz, bloqueio ptz, presets, vigilância ptz, ptz virtual, ptz simples.

Modo Reprodução:

Iniciar reprodução, seleção de horário, avançar gravação, retroceder gravação, iniciar e pausar reprodução.

O equipamento descrito acima trata-se apenas de um hardware e não deverá existir licença de software para que esta funcione no sistema de monitoramento.

- **Sistemas de leitura e reconhecimento de placas de automóveis (LPR)**

O sistema de leitura e reconhecimento de placas de automóveis (LPR) deverá ser instalado em Português e estar totalmente integrado com o software de monitoramento ofertado, sendo este fornecido através de uma licença servidor e licenças por núcleo de processamento, com no mínimo as seguintes funções:

Deverá ter seu funcionamento através de laço físico e virtual;

No reconhecimento dos caracteres da placa, deverá apresentar pelo menos três níveis de assertividade: Baixo, Médio e Alto.

Os níveis de assertividade deverão aparecer na tela de monitoramento em cores diferentes a fim de alertar os operadores.

As placas reconhecidas deverão ser armazenadas em banco de dados fornecido gratuitamente pelo fabricante,

juntamente com a foto, data e horário.

Permitir incluir no banco de dados fornecido pelo fabricante qualquer informação que possa estar relacionada a uma placa reconhecida,



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.363-000 – Corrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

prefcorregofundo

corregofundo.mg

exemplo: Carro da diretoria, carro de terceiros, carro de funcionário, carro autorizado a entrada, e nome do proprietário etc.

Permitir que o banco de dados fornecido pelo fabricante, 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.

Permitir que o sistema funcione com módulos de I/O ethernet possibilitando ativar funções específicas como: abrir e fechar cancelas, portões, etc.

Permitir enviar Pop-Up visual e sonoro na tela de monitoramento quando algum evento for detectado, por exemplo: carro roubado.

Não existir limitações para gravação dos registros no banco de dados, estando essa limitação restrita exclusivamente a capacidade do hardware utilizado (discos) e não ao software.

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.

Permitir a distribuição automática da carga de imagens recebidas entre os servidores de LPR existentes, com a finalidade de compartilhar as tarefas a serem executadas e demais módulos que compõem a solução. Funcionar como um sistema de Failover, 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.

Permitir captura de imagens em MJPEG, MPEG-4, H.264 ou H.265 para reconhecimento das placas. 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

Permite pesquisas pelo código de originalidade, de uma imagem gerada em um relatório Permitir a criação de lista negra e lista autorizada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.868-000 – Corrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[f prefcorregofundo](#)

[@ corregofundo.mg](#)

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

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

Permitir que o operador cadastre a placa diretamente pelo cliente de monitoramento

Permitir que, ao utilizar sensores físicos (trigger), possam ser registrados os automóveis que não possuam placas. Permitir com o sistema funcione com LPR em borda, câmeras que processam o LPR. Permitir disparar um evento quando uma placa de um veículo não for encontrada em uma lista autorizada.

Permitir apagar múltiplas placas simultaneamente.

Permitir identificar carros sem placas utilizando laço virtual.

Permite detectar o país da placa, dependente do engine utilizado na câmera. Permite identificar a cor da placa, dependente do engine utilizado na câmera, Possuir suporte ao reconhecimento do modelo do veículo.

Possuir suporte à identificação, conforme abaixo, desde que suportados pelas câmeras ou servidores destinados a esse fim:

Tipo do veículo Cor do veículo

Fabricante do veículo Velocidade do veículo

Possuir suporte ao Google Maps.

Permitir alteração de placa reconhecida, para fins de correção de caracteres reconhecido fora de padrão. Permitir inserir data de expiração para as placas cadastradas.

Suportar compartilhamento de dados entre mestre/escravo.

Possuir evento de falha e restauração de comunicação para as configurações de LPR. Suportar EDGE LPR com servidores terceiros, homologados.

Diferenciar câmeras utilizadas no LPR como câmeras de "entrada" ou "saída" de determinadas zonas, permitindo um controle fino de quais e quantos veículos estão dentro das premissas, apresentando estatísticas como quantidade de entradas e saídas de uma zona, assim como tempo médio de permanência, etc.

Possibilidade de definir uma região de Interesse (ROI) na configuração de LPR. A configuração da Região de Interesse permite ao software



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizaél Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Corrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[prefcorregofundo](https://www.facebook.com/prefcorregofundo)

[corregofundo.mg](https://www.instagram.com/corregofundo.mg)

focar em uma determinada localidade (por exemplo uma faixa), tornando possível utilizar uma única câmera para fazer a captura de múltiplos pontos (caso a câmera tenha resolução e posicionamento ideais), sendo a mesma câmera cadastrada em várias configurações de LPR, cada uma com seu corte ou ROI específico,

Permitir o uso condicional de uma configuração de LPR associada ao preset da câmera que deverá funcionar somente quando a câmera estiver posicionada no preset associado.

Possibilidade de ativar ou desativar eventos de LPR

Estar integrado com banco de dados Cortex do Ministério da Justiça e com Alerta Brasil (PRF), possibilitando envio das placas e foto para conferência.

- Pesquisa de Placas

Permitir pesquisa simples através dos dados completos da placa.

Permitir pesquisas por data.

Permitir pesquisas por câmera.

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, 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.

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.

Na consulta dos registros, possibilitar a geração de gráfico de confiabilidade.

Permitir a geração de gráficos de acertos baseados nos gráficos de confiabilidade.

Pesquisa por nome do proprietário do veículo, desde que tenha sido cadastrado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Córrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[f prefcorregofundo](https://www.facebook.com/prefcorregofundo)

[corregofundo.mg](https://www.instagram.com/corregofundo.mg)

Permitir exibir pontos de reconhecimento das placas no mapa Google em pesquisa.

Possuir localização de placas reconhecidas em Google Maps na pesquisa.

Possuir campo aberto para registro de placas.

3. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. DA NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO:

A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

O uso da tecnologia pode ser um grande aliado da segurança pública. As câmeras de monitoramento ao vivo contribuem com a segurança das pessoas, apoiam as economias locais e melhoram a qualidade de vida dos residentes. A futura aquisição de peças e equipamentos para o Sistema de Videomonitoramento do Programa “Olho vivo Córrego Fundo” se faz necessária, tendo em vista a necessidade de se manter o funcionamento eficiente do mesmo. A prefeitura Municipal de Córrego Fundo vai estar trabalhando em conjunto com a Polícia Militar do Estado de Minas Gerais com o objetivo de enviar imagens e placas dos automóveis que transitarem na cidade. A PMMG possui o Sistema DIGIFORT desde 2012 e o referido órgão já possui essa instalação em seus diversos batalhões no estado e para que haja completa compatibilidade e de acordo com a lei 14.133/21, art. 41.

Como o 63º Batalhão de Polícia Militar de Formiga, assim como em Arcos, Bambuí e Itapeçerica ainda em outras unidades da PMMG de que temos conhecimento, como 23º Batalhão (Divinópolis) e outros.

3.2. ENQUADRAMENTO COMO BENS COMUNS:

3.2.1. Trata-se de fornecimento de material cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no edital por meio de especificações usuais no mercado.

3.3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares apêndice deste Termo de Referência.

3.3.2. A contratação para esta compra, objeto deste Termo de Referência, será na modalidade Pregão para Registro de Preço e tem amparo legal, integralmente, na Lei Federal nº 14.133/2021.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Corrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[f prefcorregofundo](#)

[corregofundo.mg](#)

- 3.3.3.** Com base no levantamento de mercado, constante no Estudo Técnico Preliminar demonstrou-se que a solução mais vantajosa para o Município de Corrego Fundo é a realização de processo licitatório.
- 3.3.4.** Assim sendo, esta solução é a mais vantajosa para o Município e que promove competição, levando-se em conta os aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização, bem como práticas de mercado.
- 3.3.5.** Será utilizado o Sistema de Registro de Preço tendo em vista a necessidade de aquisições frequentes, bem como pela impossibilidade de se definir o quantitativo a ser demandado, conforme art 3º incisos I e V do Decreto 11.462/23.

A fim de garantir a eficiência, a transparência, a economia e a agilidade necessárias para suprir as demandas proporcionando um melhor atendimento às necessidades da comunidade, o município de Corrego Fundo promoverá a licitação sob a MODALIDADE PREGÃO, em sua forma ELETRÔNICA, conforme artigo 6º inciso XLI da lei nº 14.133/2021, o qual define: "Pregão: Modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou de maior desconto".

Optou-se por tal modalidade licitatória, tendo em vista que os bens a serem adquiridos são considerados comuns, conforme definição constante no art. 6º inciso XIII nº 14.133/2021, qual seja "bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado".

Será utilizado o SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, uma vez que o objeto a ser licitado enquadra-se nas hipóteses previstas nos incisos I e V do art. 3º do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, que assim prevê:

Art. 3º O SRP poderá ser adotado quando a Administração julgar pertinente, em especial:

I - quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;

II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa;

III - quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade, inclusive nas compras centralizadas;

IV - quando for atender a execução descentralizada de programa ou projeto federal, por meio de compra nacional ou da adesão de que trata o § 2º do art. 32; ou

V - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

- 3.3.6.** A Ata de Registro de Preço vigorará pelo prazo de 1 (um) ano e poderá ser prorrogada por igual período, se houver vantagem para o



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÔRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Córrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[prefcorregofundo](https://www.facebook.com/prefcorregofundo)

[corregofundo.mg](https://www.instagram.com/corregofundo.mg)

município, conforme art. 84 da Lei 14.133/21, a contar da sua assinatura, com eficácia legal a partir da publicação de seu extrato.

3.3.7. Cabe mencionar que tal solução foi utilizada nos últimos anos por este Município obtendo-se resultados satisfatórios.

3.4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.4.1. Dos Critérios de Sustentabilidade

3.4.1.1. Exige-se os critérios de sustentabilidade inseridos na descrição do objeto, e nos demais termos deste Termo de Referência.

3.4.1.2. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

- a) que, para o transporte, devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- b) que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs); e
- c) que viabilizem o incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético.

3.5. INDICAÇÃO DE MARCAS OU MODELOS (Art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021):

3.5.1. Na presente contratação não será admitida a indicação de marca(s) ou modelo(s) de referência.

3.6. DA AMOSTRA:

3.6.1. Considerando a natureza do objeto a ser contratado, que é aquisição de peças e equipamentos para videomonitoramento, **não** se exigirá do licitante vencedor a apresentação de amostra dos produtos.

3.6.2. Quando houver dúvida quanto à compatibilidade com as especificações demandadas, sobretudo quanto a padrões de qualidade e desempenho, e estas não puderem ser aferidas pelos meios previstos no edital, caso em que, o (a) Pregoeiro (a) poderá (a) exigir que o licitante classificado em primeiro lugar apresente amostra,



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÔRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.668-000 – Corrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[prefcorregofundo](https://www.facebook.com/prefcorregofundo)

[corregofundo.mg](https://www.instagram.com/corregofundo.mg)

sob pena de não aceitação da proposta, no local a ser indicado e dentro de 05 (cinco) dias úteis contados da solicitação.

3.7. DA SUBCONTRATAÇÃO

3.7.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

3.8. DA GARANTIA

3.8.1. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

3.9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO ÓRGÃO:

3.9.1. Com a edição da Lei 14.133/2021, as contratações públicas passaram a ser de previsão obrigatória no Plano de Contratações Anual. Neste contexto, é possível verificar, conforme rubricas orçamentárias constantes no **item 15.1**, que esta contratação fora devidamente incluída na LOA.

4. VALOR ESTIMADO DA AQUISIÇÃO

4.1. A planilha de pesquisa de estimativa do valor médio total dos itens que serão registrados, no importe de **R\$105.764,87(cento e cinco mil, setecentos e sessenta e quatro reais e oitenta e sete centavos)**, conforme planilha constante neste Termo de Referência.

4.2. Nos preços ofertados deverão estar inclusas todas as despesas, bem como todos os tributos, fretes, seguros e demais encargos necessários à completa execução do objeto.

4.3. O custo estimado foi apurado a partir de mapa de preços constante do processo administrativo, elaborado com base na **média**, após pesquisa de preços com:

4.3.1. Aquisições e contratações similares de outros entes públicos,

4.3.2. Diretamente com fornecedores.

4.4. CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS:

4.4.1. Os preços estimados, tanto unitários como globais, correspondem aos máximos que este Município se dispõe a pagar, de forma que as propostas com valores superiores serão desclassificadas.



5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Condições de entrega

- 5.1.1. O Setor Compras emitirá Nota de Autorização de Fornecimento - NAF, a ser encaminhada à empresa contratada, preferencialmente por correio eletrônico, indicando os quantitativos e o local para cada entrega;
- 5.1.2. O prazo de entrega dos bens será de no máximo 15 (quinze) dias contados da emissão e envio da “Nota de Autorização de Fornecimento” – NAF;
- 5.1.3. A entrega será feita em remessa parcelada, à medida das necessidades do Município, no endereço a ser indicado na “Nota de Autorização de Fornecimento” – NAF.
- 5.1.4. Os produtos do objeto poderão ser requisitados à Contratada separadamente, em ocasiões distintas, cada item na quantidade necessária, conforme a conveniência do Município.

5.2. GARANTIA, MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

- 5.2.1. Considerando o objeto desta licitação que se trata de aquisição de peças e equipamentos para o sistema de videomonitoramento do Programa “Olho Vivo Corrego Fundo”, não será exigido prazo mínimo de garantia dos bens. Em havendo algum item com garantia oferecida pelo fabricante ou fornecedor, prevalecerá a de maior duração, ou o somatório das duas, se for o caso.

6. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

- 6.1.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO, nos termos do Art. 28, I c/c Art. 40, II e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

6.2. ESTRATÉGIA DA CONTRATAÇÃO:

- 6.2.1. A aquisição ocorrerá mediante SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, com validade de 12 meses, podendo ser prorrogado por igual período, desde que nova pesquisa de preços comprove a vantajosidade do preço prorrogado, nos termos do art. 84 da Lei nº 14.133/2021.

6.3. HABILITAÇÃO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Corrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[f prefcorregofundo](#)

[@ corregofundo.mg](#)

6.3.1. Para fins de habilitação ao certame, os interessados terão de satisfazer os requisitos relativos a:

6.3.2. Habilitação jurídica:

- a) Registro comercial, no caso de empresário individual;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documento de eleição de seus administradores;
- c) Ato constitutivo/contrato social, no caso de sociedades simples, acompanhado de prova de diretoria em exercício;
- d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

6.3.3. Regularidade fiscal, social e trabalhista:

- a) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;
- b) Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- c) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.
- d) Prova de regularidade com a Fazenda Estadual (Material) e/ou Municipal (Serviço) do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- e) Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais (Material) ou municipais (Serviço) relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

6.3.4. Qualificação Técnica

6.3.4.1. Considerando o objeto deste Termo de Referência, que se trata da **Aquisição de peças e equipamentos para o sistema de videomonitoramento do programa "Olho vivo Corrego Fundo"**, não haverá requisito específico de habilitação.

6.3.5. Qualificação Econômico-Financeira



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.868-000 – Córrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[prefcorregofundo](https://www.facebook.com/prefcorregofundo)

[corregofundo.mg](https://www.instagram.com/corregofundo.mg)

6.3.5.1. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

6.4. Declarações

a) Declaração da empresa licitante de que não consta no quadro societário, colaboradores do (a) MUNICÍPIO DE CÓRREGO FUNDO /MG que mantenham vínculo familiar com detentor de cargo em comissão ou função de confiança, atuante na área responsável pela demanda ou contratação, ou de autoridade a ele hierarquicamente superior.

b) Declaração, firmada pela licitante de que não possui em seu quadro funcional menores de dezoito anos, em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e nem menores de dezesseis anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz a partir dos quatorze anos.

c) Declaração de que o licitante cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da previdência social, previstas em lei e em outras normas específicas.

6.5. DA PROPOSTA

6.5.1. A proposta deverá ser digitada, redigida em linguagem clara, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devidamente assinadas e/ou rubricadas em todas as folhas por quem de direito e deverá conter os seguintes elementos:

a) indicar CPF ou CNPJ, endereço e telefone de contato;

b) especificação do item com preço unitário e total expressos em moeda corrente nacional em algarismos e por extenso, relativo ao item cotado já incluso todos os tributos, fretes, seguros e quaisquer outras despesas inerentes ao fornecimento do produto. Em caso de discordância entre o preço unitário e total, prevalecerá o primeiro; ocorrendo discordância entre o valor numérico e por extenso, prevalecerá o último;

c) prazo de validade da proposta não inferior a 90 (noventa) dias corridos;

d) declarar expressamente a concordância com as condições constantes no Termo de referência;

7. CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

7.1. A entrega será feita em remessa parcelada, à medida das necessidades do município, no almoxarifado da Prefeitura no endereço: Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493. Mizael Bernardes, Córrego Fundo-MG, com horário de funcionamento de 11 às 17h de segunda a sexta feira. Sendo o frete, carga por conta do fornecedor até o local indicado;

7.2. O recebimento provisório será mediante o registro de recebimento do material pela Fiscalização, para efeito de posterior verificação de sua conformidade;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÔRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.588-000 – Corrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[f prefcorregofundo](#)

[@ corregofundo.mg](#)

- 7.3. O recebimento definitivo será mediante recibo, em até 5 (cinco) dias corridos após o recebimento provisório e a verificação da perfeita execução das obrigações contratuais, ocasião em que se fará constar o atesto da nota fiscal.
- 7.4. O Recebimento Definitivo do material não exclui a responsabilidade da contratada por vícios de qualidade ou disparidade com as especificações técnicas verificadas posteriormente;
- 7.5. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos em até 5 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 8.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no termo de referência, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.
- 8.2. Antes do início da execução contratual, designar formalmente (mediante comunicação escrita, através de correio eletrônico) preposto responsável por representar a contratada durante esse período;
- 8.3. Efetuar a entrega dos bens em perfeitas condições, no prazo e local indicados pela Administração, em estrita observância das especificações constantes neste termo de referência e da proposta, acompanhado da respectiva nota fiscal na qual constarão as indicações referentes a: **marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade.**
- 8.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- 8.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, a contar do recebimento da notificação do contratante, o objeto do contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.
- 8.6. Atender prontamente a quaisquer exigências da Administração, inerentes ao objeto da presente licitação.
- 8.7. Comunicar à Administração, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 8.8. Responsabilizar trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.668-000 – Corrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[f prefcorregofundo](#)

[@ corregofundo.mg](#)

- 8.9. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação ou na contratação.
- 8.10. Aceitar os acréscimos ou supressões julgadas necessárias pelo Contratante, nos limites estabelecidos na Lei nº. 14.133/2021.
- 8.11. Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada.

9. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

- 9.1. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php) e à Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidos pelo Tribunal de Contas da União – TCU (https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:2:::NO:RP_2::);
 - 9.1.1. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas dos subitens acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>).
- 9.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de referência e seus anexos;
- 9.3. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes neste termo de referência e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivos;
- 9.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de servidor especialmente designado;
- 9.5. Rejeitar os produtos que estiverem em desacordo com as especificações previstas neste termo de referência e seus anexos e notificar a contratada;
- 9.6. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratada.
- 9.7. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos neste termo de referência e seus anexos;
- 9.8. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

10. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA:



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

11. DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:

- 11.1.** A Gestão e a Fiscalização da Contratação caberão aos representantes da Saúde especialmente designados. Nos impedimentos e afastamentos legais deste, suas funções serão desempenhadas por seus respectivos substitutos.
- 11.2.** A Administração poderá alterar a designação dos gestores e fiscais, quando conveniente, sendo consignado formalmente nos autos e comunicado à Contratada, sem necessidade de elaboração de termo aditivo.
- 11.3.** O material será recebido provisoriamente, de forma sumária, pelo responsável ou fiscal, com verificação posterior da conformidade do material e definitivamente, por servidor ou comissão designado pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.
- 11.4.** As decisões e providências que ultrapassarem a competência dos gestores e fiscais deverão ser solicitadas, em tempo oportuno, à autoridade competente, para adoção das medidas que julgar convenientes.
- 11.5.** A gestão e a fiscalização de que trata este item não excluem nem reduzem a responsabilidade da contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 120 da Lei nº 14.133/2021.

12. DO PAGAMENTO:

- 12.1.** O pagamento será realizado no prazo máximo de até 15 (quinze) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- 12.2.** Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.
- 12.3.** A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal nos termos do **art. 68 da Lei nº 14.133 de 2021.**



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÔRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizaél Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Corrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[f prefcorregofundo](#)

[corregofundo.mg](#)

- 12.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.
- 12.5. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta aos documentos de regularidade fiscal para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 12.6. Constatando-se a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- 12.7. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 12.8. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
- 12.9. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação fiscal.
- 12.10. Será rescindido o contrato em execução com a contratada irregular no que tange a regularidade fiscal, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade do contratante.
- 12.11. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

13. DO REAJUSTE:

- 13.1. Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.
- 13.2. Excetuando a regra de reajuste prevista no item anterior, preço do objeto da presente licitação poderá ser alterado, nos casos de fatos imprevisíveis, previsíveis, mas de consequências incalculáveis, caso



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÔRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Corrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[f](#) [prefcorregofundo](#)

[@](#) [corregofundo.mg](#)

fortuito, força maior e fato do príncipe para manutenção do equilíbrio econômico financeiro do contrato.

14. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

14.1. Ocorrendo alguma das hipóteses elencadas no art. 155 da Lei 14.333/2021, fica o licitante infrator sujeito à aplicação das seguintes sanções:

- a) advertência;
- b) multa;
- c) impedimento de licitar e contratar;
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar

14.2. Para a aplicação das sanções, serão observadas as normas contidas nos artigos 156 a 163 da Lei 14.133/2021, assegurado ao licitante infrator o direito ao contraditório e à ampla defesa.

14.3. Nas hipóteses de cometimento de qualquer infração administrativa, poderão ser aplicadas ao fornecedor, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal as seguintes sanções:

a) Advertência, pelo cometimento da infração tipificada no art. 155, I da Lei 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

b) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado dos itens prejudicados em caso do cometimento das infrações tipificadas nos incisos IV, V e VII e, IX, X, XI e XII do art. 155 Lei 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave

c) Multa de mora de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, sobre o valor contratado, pelo cometimento de infração tipificada no art. 155, VII da Lei 14.133/2022 limitado a 20 dias. Após o vigésimo dia e a critério da Administração, poderá ser considerada inexecução total ou parcial do objeto.

d) Multa de 10 % (dez por cento) sobre o valor contratado pelo cometimento de infração tipificada no art. 155, I e II da Lei 14.133/2021 (inexecução parcial do contrato).

e) Multa de 20 % (vinte por cento) sobre o valor contratado pelo cometimento de infração tipificada no art. 155, III da Lei 14.133/2021 (inexecução total do contrato).

f) Impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, nos casos de infração tipificada nos incisos II, III, IV, V e VI, do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

g) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, que impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, nos casos de infração tipificada nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Córrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

prefcorregofundo

corregofundo.mg

da Lei 14.133/2021 bem como nos demais casos que justifiquem a imposição da penalidade mais grave;

15. DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS – Lei nº 13.709/2018 – LGPD

15.1. Em observação às determinações constantes da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 – LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS (LGPD), o CONTRATANTE e a CONTRATADA se comprometem a proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, relativos ao tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, garantindo que:

- a) O tratamento de dados pessoais dar-se-á de acordo com as bases legais previstas nas hipóteses dos Arts. 7º e/ou 11 da Lei 13.709/2018 às quais se submeterão os serviços, e para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular;
- b) O tratamento seja limitado às atividades necessárias ao atingimento das finalidades de execução do objeto do contrato, utilizando-os, quando seja o caso, em cumprimento de obrigação legal ou regulatória, no exercício regular de direito, por determinação judicial ou por requisição da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD);
- c) Em caso de necessidade de coleta de dados pessoais indispensáveis à própria aquisição de bens, esta será realizada mediante prévia aprovação da CONTRATANTE, responsabilizando-se a CONTRATADA por obter o consentimento dos titulares (salvo nos casos em que opere outra hipótese legal de tratamento). Os dados assim coletados só poderão ser utilizados na execução do objeto especificado neste contrato, e, em hipótese alguma, poderão ser compartilhados ou utilizados para outros fins;

16. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS:

16.1. A (s) projeção (s) da (s) despesa (s) para atender a esta licitação estão programadas em dotação (s) orçamentária (s) própria (s), consignada (s) no orçamento municipal para o exercício corrente, na (s) seguinte (s) rubrica (s):

16.2.

Secretaria Municipal de Governo				
Classificação	Ficha	Fonte	Código da despesa	Destinação Recursos
020101041810601211 3	520	1.710.000.0000	4.4.90.52.00	Transferencia Especial dos Estados



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO FUNDO

CNPJ 01.614.862/0001-77

Rua Joaquim Gonçalves da Fonseca, 493 – Bairro Mizael Bernardes

TELEFONES: (37) 3404-0227 - (37) 3404-0228

CEP: 35.568-000 – Córrego Fundo/MG

www.corregofundo.mg.gov.br

[f prefcorregofundo](#)

[corregofundo.mg](#)

020101041810601211 3	520	2.710.000.0000	4.4.90.52.00	<i>Transferencia Especial dos Estados</i>
-------------------------	-----	----------------	--------------	---

Córrego Fundo, 09 de outubro de 2024

Renata Mara Alves
Supervisora do Departamento de Compras

**APROVAMOS O PRESENTE TERMO DE REFERÊNCIA E AUTORIZAMOS A
REALIZAÇÃO DA LICITAÇÃO**

Danilo José da Costa
Secretário Municipal de Governo