



PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIDEOMONITORAMENTO EM CABO VERDE-MG

**POLÍCIA
MILITAR**
DE MINAS GERAIS

JUNHO DE 2021

Conforme dispõe a Constituição Federal em seu art. 144 “a segurança pública, é dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio”. Daí se infere que, de fato, segurança pública é dever do Estado, porém, também é responsabilidade de todos.

Imbuído deste entendimento foi criado na cidade de Cabo Verde, no qual engloba membros da comunidade, poder público e forças policiais. Colocando-se como importante instrumento da Polícia Comunitária que objetiva conjugar esforços para a resolução dos problemas que afetam direta e indiretamente a segurança pública na comunidade.

Conforme dados, a população estimada (2020) de Cabo Verde-MG é de 14.250 pessoas.

Nesse contexto, o projeto de videomonitoramento vem ao encontro dos anseios da sociedade no ponto em que o incremento da tecnologia tende a otimizar o trabalho das forças de segurança pública, gerando significativo ganho em termos de eficiência e eficácia.

Mencionado projeto visa à implantação de um sistema de videomonitoramento urbano em Cabo Verde, possibilitando acompanhamento diuturno do fluxo de pessoas e veículos nas principais vias, praças, área comercial, instituições financeiras, órgãos públicos, instituições de ensino e demais locais ou eventos com grande aglomeração de pessoas.

Objetivo Principal

Empregar recursos tecnológicos avançados para a captura de imagens que auxiliarão as forças policiais na preservação da ordem pública proporcionando mais segurança à população de Cabo Verde.

Objetivos Específicos

Utilizar esta ferramenta para reduzir significativamente os índices de criminalidade através da prevenção, repressão e investigação de crimes, facilitando o emprego do policiamento ostensivo e a obtenção de provas pela polícia judiciária, ferramenta que, devido as suas características, irá potencializar expressivamente as investigações e serviço de inteligência das forças policiais. Aumentar a sensação de segurança do cidadão e consequentemente sua confiabilidade nos órgãos de segurança pública, facilitar o acompanhamento e identificação de criminosos, otimizar as atividades preventivas através de uma melhor distribuição de viaturas. Auxiliar os trabalhos periciais quando porventura houver registro de imagens do evento ocorrido.

Diagnóstico

Em parceria com a Polícia Militar, instituições financeiras e comerciantes locais, visitou projetos de videomonitoramento desenvolvidos nas cidades de Botelhos no dia 09/08/2019, adquirindo assim conhecimento prático da aplicação desta ferramenta e ouvindo o testemunho animador por parte dos protagonistas e demais pessoas engajadas nestes projetos quanto aos resultados obtidos, alcançando cerca de 80 por cento de redução no número de algumas ocorrências como furtos e roubos, por exemplo.

Estas visitas embasaram os trabalhos desta comissão para implantação deste sistema em Cabo Verde, tais como escolha técnica e criteriosa dos pontos de instalação e escolha dos equipamentos a serem adquiridos.

É necessário salientar que a base do sucesso dos projetos visitados é o envolvimento de diversos seguimentos sociais, a exemplo do Polícia Militar, Polícia Civil e pessoas da comunidade em geral.

Execução do Projeto

Instalação inicial de 03 (três) Câmeras Speed Dome, sendo uma monitorando à Avenida Oscar Ornelas, entre 193 e 202, Centro (meia lua da praça, no centro da praça), outra monitorando à Avenida Oscar Ornelas, 350, Centro (centro da praça, em frente ao Cruzeiro) e outra na Avenida Pref. José Batista de Souza, (em frente ao Quintino Agropecuária).

Na etapa seguinte a instalação de 01 (uma) câmera leitora de placa (LPR) na Avenida José Batista de Souza, nº 128, Centro (em frente ao Quintino agropecuária-entrada principal).

11 câmeras fixas, sendo:

Câmeras em Cabo Verde

1 Fixa: Av. Pref. José Batista de Souza, 143, centro (ao lado da vidraçaria - pegando as entradas e saídas).

1 Fixa: Rua Praia Formosa, 1042, Praia Formosa (na pracinha)

2 Fixas: Av. Duvivier da Silva Passos, 118 (Posto Mais Petro - pegando todas entradas e saídas).

1 Fixa: Rua Quintino Bocaiúva, 598, Chapadão;

1 Fixa: Av. Pref. José Romão de Souza, 206, Chapadão (pegando saída para centro de eventos e avenida);

1 Fixa: Praça Sebastião Correia, s/nº, (ao lado da igreja do Chapadão);

1 Fixa: Rua Rio de Janeiro, 197, Chapadão (pracinha - saída para Serra/ Coelhos).

Câmeras São Bartolomeu

1 Fixa: Avenida Isaac Rodrigues dos Reis, 2, São Bartolomeu (meio do canteiro pegando as duas pistas e o trevo).

1 Fixa: Rua dos Palmas, 2, São Bartolomeu (pagando as saídas e o trevo).

1 Fixa: Av. Pádua Dias, s/nº (saída do São Bartolomeu, sentido Fiéis, em frente a fazenda do Paulo do Carmo).

Retirada das câmeras que estão em São Bartolomeu e reinstalação em Serra dos Lemes, nas seguintes localidades

- OBS: As câmeras que estão no São Bartolomeu irão para a Serra dos Lemes.

1 Fixa: Rua Jamil Isac, Serra dos Lemes (entrada do Distrito);

2 Fixas: Saída da Serra dos Lemes, Fazenda do Catita (pegando saída para as Posses da Serra e Usina Monte Alegre).

1 Fixa: na Praça Central, com foco nos bares do local.

Especificação dos produtos



CÂMERA SPEED DOME IP 3215 2MP FULLHD C/ INFRAVERMELHO

A VIP 3215 SD IR é uma câmera de segurança com 15× de zoom óptico, resolução de 2 megapixels e alta definição de imagens, própria para sistemas de monitoramento e vigilância por vídeo IP. Pode ser usada com os sistemas de CFTV Intelbras, para um sistema de monitoramento seguro, estável e integrado. Sua instalação e gerenciamento podem ser feitos através de interface web de forma rápida e fácil.

Especificação dos produtos



CÂMERA IP VIP 3260 Z B FULL HD 2MP INTELBRAS • 60 METROS

A linha de varifocais completa o portfólio de câmeras IP Intelbras. Adaptáveis ao tamanho de qualquer projeto, elas possuem alta definição de imagens para sistemas de monitoramento. São seguras, estáveis e compatíveis com os principais softwares de gerenciamento do mercado e gravadores Intelbras. Além de tudo isso, possuem protocolo Onvif S e podem ser acessadas pela interface web e aplicativos Intelbras.

A lente varifocal de 2.7 a 13.5 mm com ajuste de foco motorizado é um recurso incrível que facilita a instalação nos locais mais adversos, ajustando o foco automaticamente conforme a cena E garante imagens nítidas, mesmo na escuridão, a uma distância de até 60 metros.

Especificação dos produtos



CÂMERA DE VIDEO IP BULLET VIP 7260 LPR 60KM

A VIP 7260 LPR IA FT é uma câmera especialmente desenvolvida para leitura de placa em baixa velocidade (60 km/h). Com ela é possível monitorar entradas de estacionamentos e ruas urbanas de forma muito mais fácil.

Além de identificar as placas, essa câmera também identifica a cor dos carros e pode gerar relatórios. É possível ainda fazer o cadastro de uma lista de placas para liberar ou bloquear acesso de veículos, e no monitoramento urbano, gerar alertas de veículos suspeitos.

Especificação dos produtos



NVR 24 CANAIS IP 4 MHDX 5124 4 K FULL HD 1080P

Gravador digital de vídeo em rede que planifica imagens das câmeras fisheye, permitindo que você economize na infraestrutura dos seus projetos e ainda aproveite os diversos benefícios que ele tem para oferecer.

Suporta até 24 câmeras IP em Full HD a 30 FPS. Com isso é possível observar os detalhes da cena com maior definição e clareza. Ele também é compatível com a resolução 4K com as câmeras que operam a 60 FPS, pode ser acessado através do Intelbras Cloud e do aplicativo iSIC e faz o reconhecimento automático das câmeras IP

Especificação dos produtos



HD WD 3 TB PURPLE

Construído para sistemas de segurança de alta definição com operação ininterrupta. As unidades WD Purple foram projetadas especificamente para as demandas extremas dos sistemas de vigilância ininterrupta em alta temperatura.

De um líder mundial da indústria de armazenamento, o WD Purple é projetado para reprodução de vídeo de qualidade quando você mais precisa.

São otimizadas para aceitar até 64 câmeras, oferecendo flexibilidade para melhorar e expandir seu sistema de segurança.

Especificação dos produtos



FONTE ELETRÔNICA 12V 3A XF 1203 E 5A XF 1205

As fontes de alimentação XF representa o máximo de qualidade e eficiência para seus projetos.

Possuem proteção contra curto-circuito e sobrecarga, para prevenir os danos decorrentes de avarias elétricas, e contra sobretensão, para evitar ou minimizar problemas causados por descargas atmosféricas ou manobras da rede de distribuição elétrica. Possuem um LED indicador de funcionamento para facilitar a utilização.

Especificação dos produtos



TABLET CELULAR, SAMSUNG, 7585, TAB, A6, 10.1 32 P GB 4G 2GB

Visando uma experiência de visualização mais otimizada o Tablet Samsung oferece uma resolução de imagem incrivelmente realista para você aproveitar seus conteúdos necessários. E se a imagem é perfeita, o som não poderia ficar atrás. Equipado com tecnologia Dolby Atmos, o Galaxy Tab A proporciona um som 3D dinâmico que faz com que você pareça estar inserido no conteúdo que estiver na tela.

Apresenta ambiente digital de aprendizado.

Com o poderoso processador Octa-core do Galaxy Tab A 10.1", é possível desfrutar de um desempenho excepcional em alta velocidade. Sua bateria de alta capacidade com 6.150 mAh também lhe permite continuar trabalhando em suas tarefas por longos períodos, mesmo quando você está em movimento.

Especificação dos produtos



ROTEADOR WIRELESS RF 301k 300MBPS – CKD

RF 301K é sob medida para as tarefas simples do dia a dia. Ele é recomendado para planos de internet de até 40* mega, para conectar até 10* dispositivos na rede e cobrir com Wi-Fi até 70m²*.

Ele possui a tecnologia Wi-Fi 4, ou seja, opera na frequência 2,4 GHz e é compatível com os padrões IEEE 802.11b/g/n, com até 300Mbps de velocidade.

Através de sua interface web é possível ter acesso a diversas facilidades, como ver quem está conectado à rede e qual o consumo de internet, além de se ter acesso a outras funções como controle parental e controle de banda.

Especificação dos produtos



TV SAMSUNG SMART 55 P LED

Ela traz resolução 4K, que oferece uma experiência única com imagens mais realistas para você não perder nenhum detalhe, além de frequência 60Hz e tecnologia Crystal UHD. Com o HDR 10+ ela oferece cores mais apuradas e vivas e design superior com cabos escondidos e a tela mais fina.

Com a tecnologia da tela LED, com 55", ela permite uma verdadeira imersão, independente da onde se olhe e a borda ultrafina com o design sofisticado proporciona elegância ao ambiente. Suas 3 entradas HDMI, 2 de USB, Wi-Fi e Bluetooth possibilitam entretenimento ilimitados por horas e horas.

Especificação dos produtos



SUPORTE PRETO TV LCD 10 A 56 BRACO TRIARCULADO BRA 4.0

Lançamento de Suporte Triarculado Brasforma 4.0 para TVs LCD, LED, Plasma, 3D e Smart TV de 10 até 56 polegadas (com VESA máximo de 400x400mm). Permite articulação e inclinação (4 movimentos).

Permite Ajustar a TV para assistir de vários ângulos. Ideal para salas, escritórios, quartos, hospitais, restaurantes, entre outros locais.

Movimentos: ARTICULÁVEL E INCLINÁVEL

Polegadas: 10" - 56" (25 CM A 142 CM)

Distância mínima da parede: 7,5 cm

Especificação dos produtos



POSTE PA4 7 METROS GALVANIZADO 102 MM MBR

Tubo usado para montagem de padrões CEMIG de alvenaria para modelos Monofásicos - Bifásicos - Trifásicos.

Especificações Técnicas:

Diâmetro nominal: 102

Espessura da chapa: 2,00

Comprimento: 7,00

Galvanizado à fogo

Especificação dos produtos



QUADRO MONTAGEM 40 X 30 X 20 M S/ FLANGE

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 - QUADRO E PORTAS ESPESSURA 0,75 mm -
PLACA DE MONTAGEM COM ESPESSURA 1,2 mm - SISTEMA DE
FECHAMENTO NÃO CORTA A BORRACHA DE VEDAÇÃO.

Especificação dos produtos



BRAÇO P/ LUMINÁRIA ILUMINAÇÃO PÚBLICA 3,6 MT X 8MM MBR

O Braço de iluminação é utilizado em vias públicas, estacionamentos, pátios, praças, etc.

MEDIDAS:

- Comprimento de 3,60mt
- Espessura do tubo de 48mm

FUNÇÃO: Suportar a luminária.

Especificação dos produtos



CINTA CIRCULAR 102MM C/ PARAFUSO ABRAÇADEIRA P/ POSTE CIRCULAR (PA4)

Cinta para poste circular aço galvanizado a fogo 260mm acompanha 2 parafusos francês 16x70mm e porca.

Especificação dos produtos



CABO REDE UTP CAT 5 E

Design aceito universalmente para instalações de redes comerciais e industriais. Solução simplificada de cabeamento estruturado, preservando o investimento feito na rede a médio prazo. Garantia na instalação e manutenção do cabeamento, livre de falhas.

Alta performance garantida.

Produto que atende políticas de respeito ao meio ambiente

Principal elemento de uma rede

Determina a velocidade em que os dados irão trafegar

Sua correta instalação é importante para garantir a qualidade do sinal

Especificação dos produtos



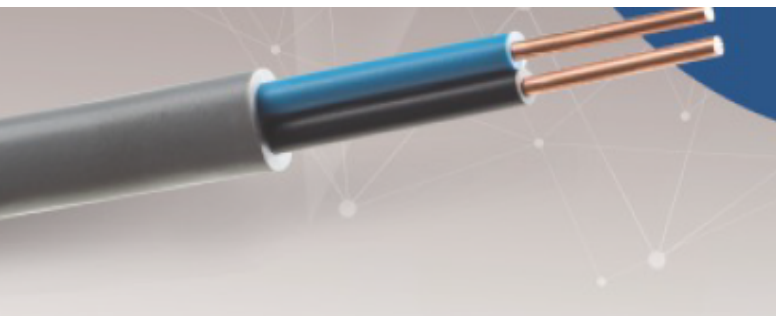
CABO REDE UTP CAT 5E 4 PARES + MENSAGEIRO + ENERGIA STP

O Cabo de Rede UTP 4 Pares trançados em cobre cat5e é indicado para o uso externo para transmissão de dados com elemento de sustentação metálico e cabo multiuso com 2 condutores de cobre.

Especificações: Cabo para transmissão de dados.

Auto-sustentável, para instalação aérea, uso externo, com elemento de sustentação metálico constituído por condutores de 100% cobre 24AWG. Capacidade de até 4 pares, reunidos em pares formando o núcleo do cabo. Cabo multiuso, par metálico, constituído por 2 condutores de cobre, com diâmetro nominal de 1,00mm, protegidos por uma capa externa de material termoplástico.

Especificação dos produtos



CABO PP 2X1,00 PT FLEXÍVEL

CONDUTOR: Fio de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 1

ISOLAÇÃO: Composto termoplástico à base de PVC permitindo uma temperatura máxima de operação no condutor de 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito. Possui especiais características quanto à não propagação e auto extinção de fogo.

COBERTURA: Composto termoplástico à base de PVC cinza, possuindo especiais características quanto à não propagação e auto extinção de fogo.

APLICAÇÃO: Instalações elétricas fixas e aparentes.

Especificação dos produtos



CARTÃO SD 32GB, MICRO HC

Desenvolvido baseado em três gerações de cartões industriais, o cartão de memória WD Purple é ideal para gravações de câmeras de segurança. Possui alta durabilidade e grande capacidade de armazenamento (32 GB ou 64 GB). Além disso, conta com a função Health Monitor para verificação da vida útil do cartão. O micro-SD WD Purple é confiável, sua ótima performance possibilita a gravação de som e imagens em alta definição, 24 horas por dia, 7 dias por semana.

Especificação dos produtos



TAMPÃO DE ALUMINIO 102MM PARA POSTE PA4

Especificação dos produtos



CONECTOR RJ 45 MACHO BLINDADO

Evite interrupções e perda de velocidade na transmissão de dados dos seus projetos de rede com o Conector RJ45 Blindado. Ele é ideal para montagem de cabos de rede ou outros aparelhos que possui entrada RJ45. Produto blindado que possibilita maior resistência e durabilidade a ação do tempo e a impactos que os conectores comuns. Proporciona aterramento muito utilizado em caso de transmissão CFTV.

Especificação dos produtos



PINO FÊMEA

Material: Parte plástica em termoplástico de engenharia com proteção anti chama e partes condutoras em liga de Latão. Aplicação em Tomada e extensão.

Especificação dos produtos



FITA INOX 3/4X0,5X25M FUSIMEC

Utilizada para instalar equipamentos de telecomunicações em postes. Espessura de 0,5mm , Largura 1,9 cm , Comprimento 25 metros.

A Instalação é feita com a ferramenta apropriada que corta a fita e instala o fecho responsável por trava-la no poste.

Especificação dos produtos



GANCHO DE ALUMÍNIO COM PORCA POWER HASTE

Utilizado para fixar isolador tipo castanha na big haste.
Confeccionado em alumínio, não enferruja, durável.

Especificação dos produtos



CONECTOR DE PERFURAÇÃO DE 16 MM

Finalidade: Derivação de cabos ISOLADOS, indicados para combinações alumínio-alumínio, alumínio-cobre e cobre-cobre em redes aéreas de distribuição de energia elétrica (baixa tensão até 1kV).

Conexão por perfuração da isolação (não necessita decapar a isolação do cabo). Utilizado com cabos de alumínio isolado ou cabos de cobre isolado. Possui porca fusível para garantir uma perfeita aplicação. Possui borrachas elastoméricas, tornando o conector estanque.

Especificação dos produtos



CABO HDMI 10M 4K ULTRAHD 3D 2.0

A nova versão eleva a taxa máxima no cabo de 10,2 Gbps para 18 Gbps, mantendo compatibilidade com as versões 1.4b e anteriores, inclusive os conectores, ganhando os seguintes recursos:
Transmite vídeo no formato 4K a 60 quadros por segundo (fps) com 2160p, o qual possui quatro vezes mais definição que o padrão 1080p a 60 fps.

A versão HDMI 1.4 já suportava vídeo 4k, porém, somente a 50 fps agora até 32 canais de áudio. Frequência do sinal de áudio sobe para 1536 kHz (áudio de maior fidelidade) permitindo transmissão simultânea de até quatro canais de áudio para usuários distintos.

Especificação dos produtos



FILTRO DE LINHA

Os produtos EPE 205 e EPE 205+ proporcionam a conexão de mais aparelhos eletrônicos simultâneos e oferece dupla proteção a eles, protegendo-os contra surtos de tensão e sobrecarga/curto-circuito. Diferentemente dos protetores comuns de mercado, não necessitam de fusíveis, pois possuem chave inteligente que atua como disjuntor rearmável.

Especificação dos produtos

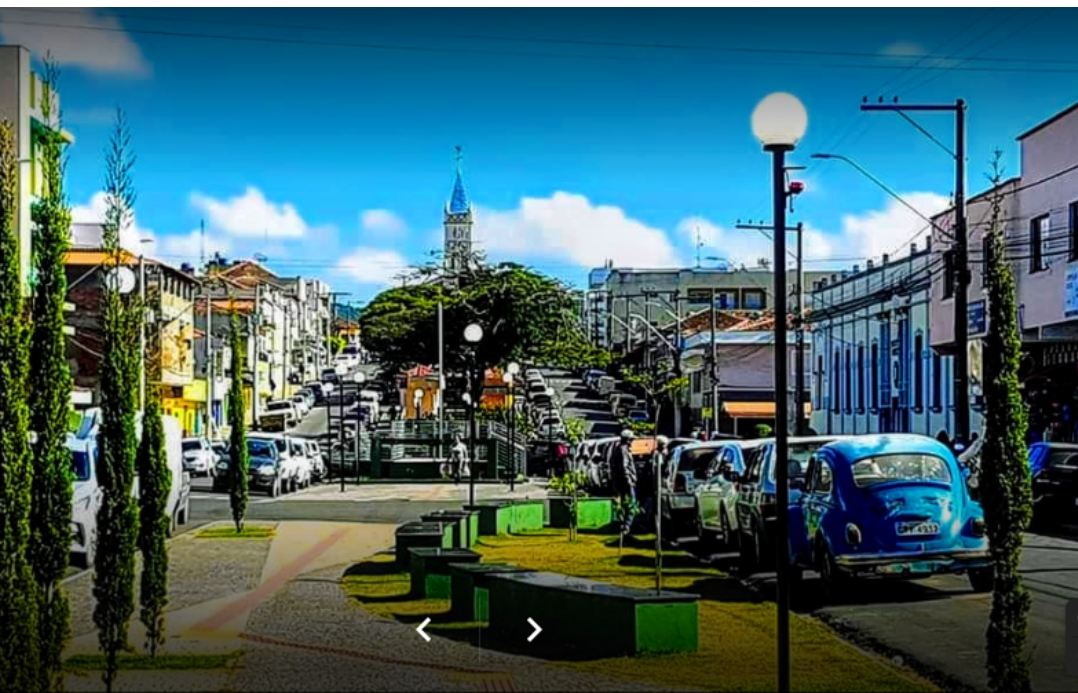


NOBREAK XNB 1440 VC/BIV

O XNB 1440 BI protege os equipamentos conectados das oscilações e falhas da rede elétrica, comuns ao sistema de abastecimento. São 6 níveis de proteção: contra sobrecarga nas tomadas de saída, curto-circuito nas tomadas de saída, sobrecarga na entrada de rede, sobreaquecimento no inversor, sub e sobretensão da rede elétrica, descarga total e sobrecarga da bateria.

Alguns pontos de instalação dos equipamentos

Segue a seguir alguns dos pontos onde devem ser instaladas as câmeras de segurança em nosso município.



Câmeras Speed Dome

Avenida Oscar Ornelas, Centro.

Alguns pontos de instalação dos equipamentos



Câmera de Leitura de Placa

Avenida Pref. Jose Batista de Souza.

Alguns pontos de instalação dos equipamentos



Câmeras fixas

Rua Praia Formosa (na pracinha)

Alguns pontos de instalação dos equipamentos



Câmeras fixas

Av. Duvivier da Silva Passos, 118

Alguns pontos de instalação dos equipamentos



Câmeras fixas

Rua Quintino Bocaiúva, 598, Chapadão

Alguns pontos de instalação dos equipamentos



Câmeras fixas

São Bartolomeu

Alguns pontos de instalação dos equipamentos



Câmeras fixas

Serra dos Lemes

Alguns pontos de instalação dos equipamentos



Câmeras fixas

Rua Quintino Bocaiúva, 598, Chapadão

Nestes locais as câmeras também serão instaladas conforme descrição abaixo, que proporcionem o monitoramento do fluxo de veículos e possibilite a vigilância uma da outra.

Alimentação dos equipamentos

A alimentação dos equipamentos será disponibilizada pelos parceiros, nos quais cederão internet com ponto de energia.

Acesso às câmeras pela central de monitoramento

O acesso aos equipamentos é tão importante quanto à alimentação, estes devem estar interligados entre si através de uma rede local.

Conexão através de fibra ótica

Esta opção pode fornecer a largura de banda necessária e estável para transmissão das imagens, mínimo de 100 MG de upload e download, seria ideal utilizá-la para conectar todos os dispositivos.

Central de monitoramento

Por questões de segurança, agilidade e eficiência no atendimento aos chamados via 190, que poderão contar com o apoio desta ferramenta, a central de monitoramento será instalada nas dependências da Sala de Operações do 3º Pelotão de Polícia Militar de Cabo Verde. Neste local será instalado os computadores que com a quantidade inicial de câmeras terá capacidade de armazenar as imagens capturadas, televisores para visualização das imagens e link de Internet, estes equipamentos contarão com uma fonte de alimentação auxiliar (nobreak). A Delegacia de Polícia Civil poderá contar o com o link de acesso às câmeras, que auxiliará nas investigações criminais e realização de backup das imagens.



* Modelo ilustrativo

Temos a seguir um exemplo de placa com advertência a respeito do monitoramento da cidade por câmeras, a ser instalada nos acessos da cidade à margem da rodovia, contribuindo para o efeito preventivo desta ferramenta.

Previsão de investimento

A tabela a seguir demonstra os custos para instalação do sistema, sendo o valor total aproximado, pois durante sua construção pode surgir necessidade de adaptações.

ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UNIDADE	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	NVR 24 CANAIS IP 4 MHDX 5124 4 K FULLHD 1080P	PÇ	1,00	4.120,00	4.120,00
2	HD WD 3 TB PURPLE	PÇ	2,00	990,00	1.980,00
3	CAMERA IP VIP 3260 Z B FULL HD 2MP 60 METROS	PÇ	11,00	2.900,00	31.900,00
4	CAMERA SPEED DOME IP 3215 2MP FULLHD C/ INFRAVERMELHO	PÇ	3,00	5.200,00	15.600,00
5	CAMERA DE VIDEO IP BULLET VIP 7260 LPR 60KM	PÇ	1,00	12.070,00	12.070,00
6	FONTE ELETRÔNICA 12V 3A XF 1203	PÇ	14,00	115,00	1.610,00
7	FONTE ELETRÔNICA 12V 5A XF 1205	PÇ	1,00	120,00	120,00
8	QUADRO MONTAGEM 40 X 30 X 20 M S/ FLANGE	PÇ	15,00	335,00	5.025,00
9	CINTA CIRCULAR 102MM C/ PARAFUSO ABRAÇADEIRA P POSTE CIRCULAR (PA4)	PÇ	30,00	30,00	900,00
10	BRAÇO P/ LUMINARIA ILUMINAÇÃO PUBLICA 3,6 MT X 48MM MBR	PÇ	3,00	420,00	1.260,00
11	POSTE PA4 7 METROS GALVANIZADO 102 MM MBR	PÇ	15,00	580,00	8.700,00
12	TAMPAO DE ALUMINIO 102MM P/ POSTE PA4	PÇ	15,00	9,00	135,00
13	FILTRO DE LINHA 6 TOMADAS	PÇ	15,00	41,00	615,00
14	SUPORTE PRETO TV LCD 10 A 56 BRACO TRIARCULADO BRA 4.0	PÇ	2,00	135,00	270,00
15	TV SAMSUNG SMART 55 P LED 4K ULTRA HD HDR C/ WI-FI 2 USB 3 HDI E 60 HZ	PÇ	2,00	4.900,00	9.800,00
16	TABLET CELULAR ,SAMSUNG ,7585 ,TAB ,A6 ,10.1 32 P GB 4G 2GB	PÇ	1,00	2.700,00	2.700,00
17	ROTEADOR WIRELESS RF 301k 300MBPS - CKD	PÇ	15,00	149,39	2.240,92
18	CONECTOR RJ 45 MACHO BLINDADO	PÇ	64,00	2,50	160,00
19	CABO REDE UTP CAT 5 E FURUKAWA SOHO PLUS HOMOLOGADO	M	100,00	3,50	350,00
20	PINO FEMEA	UN	16,00	7,20	115,20
21	CABO PP 2X1,00 PT FLEXIVEL	M	1.500,00	6,50	9.750,00
22	CARTAO SD 32GB, MICRO HC	UN	1,00	130,00	130,00
23	FITA INOX 3/4X0,5X25M FUSIMEC	UN	45,00	5,00	225,00
24	GANCHO DE ALUMINIO COM PORCA POWER HASTE	UN	45,00	2,00	90,00
25	CONECTOR DE PERFURAÇÃO DE 16 MM	UN	30,00	9,00	270,00
26	CABO REDE UTP CAT 5E 4 PARES + MENSAGEIRO + ENERGIA STP	M	1.500,00	8,00	12.000,00
27	CABO HDMI 10M 4K ULTRAHD 3D 2.0	UN	2,00	82,00	164,00
28	DVR 16 CANAIS MXDX 3116	PÇ	1,00	2.100,00	2.100,00
29	NOBREAK XNB 1440 VC/BIV	PÇ	2,00	1.050,00	2.100,00
30	SERVICOS DE INSTALAÇÃO DE VIDEOMONITORAMENTO URBANO	SV	15,00	900,00	13.500,00
				TOTAL	140.000,00

Considerações Finais

E notória a expansão territorial e populacional de Cabo Verde, este crescimento não traz só benefícios, é comum a elevação nos índices de criminalidade e o surgimento de novas naturezas de ocorrências, tais como roubos a mão armada, furto e roubo de veículos, saidinhas de banco, tráfico de entorpecentes e até mesmo roubo a banco na modalidade novo cangaço, uma ocorrência que afeta toda a comunidade.

Esta ferramenta com certeza contribuirá significativamente para a segurança da população de Cabo Verde, auxiliando as polícias Militar, Civil e Rodoviária Federal na prevenção de crimes, contribuindo para a redução de delitos frequentes, identificação e monitoramento de criminosos, fornecendo indícios importantes para o sucesso das investigações policiais.

São inúmeras as possibilidades de aplicação e os resultados obtidos com uso desta ferramenta, sendo um dos mais importantes o fator dissuasivo, sabendo que estão sendo monitorados e que nos bastidores há uma equipe de profissionais dedicados aptos a agir com eficiência contra os que perturbam a ordem e o sossego de todos, sendo mínimas as possibilidades de os infratores obterem êxito em suas ações.

Cabo Verde, 28 de junho de 2021.