



ESTADO DO PARA
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJAS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO



DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA – DFD

Órgão: Câmara Municipal de Canaã dos Carajás - PA

Setor/Área Requisitante:

Diretoria Geral - Câmara Municipal de Canaã dos Carajás - PA

☐ Aquisição de Bens

☒ Contratação de Serviços

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE VÍDEO MONITORAMENTO, 24 HORAS, COM PRONTO ATENDIMENTO TÁTICO, COM LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE TODOS OS EQUIPAMENTOS, FORNECIMENTO DE SOFTWARE, ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICAS NO PRÉDIO DA CÂMARA MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJÁS.

Nº	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QTDE DE POSTO/MÊS	QTDE MÊS	TOTAL ANUAL	UNIDADE DE MEDIDA
1	Serviço de vigilância eletrônica em áreas de até 6.900 m2	03 (Térreo, 1º e 2º piso)	12	36	Posto/Mês
2	Serviço de vigilância eletrônica em áreas de 6.900 a 16.000 m2	01 (área externa da Câmara)	12	12	Posto/Mês

3. Justificativa da prestação dos serviços

Com a construção da nova sede da Câmara Municipal alguns serviços serão necessários para proporcionar o bem estar e segurança aos servidores e a todos os usuários do Poder Legislativo.

Os serviços ora pleiteados visam otimizar e aperfeiçoar o serviço de segurança na consecução do no monitoramento das áreas das edificações da Câmara Municipal, em especial no controle de acessos com o uso de tecnologia inteligente para reconhecimento facial e detecção de eventos programados.

O objeto pretendido tem por escopo o aperfeiçoamento e modernização do sistema de vídeo segurança. Trata-se de responsabilidade objetiva da Administração, o zelo pela segurança pela integridade de seus servidores e usuários, a prevenção de ações delituosas no âmbito dos edifícios do Poder Legislativo.

Atualmente, não existe o sistema de CFTV na nova Câmara, até porque, o espaço ocupado na nova sede foi entregue pelo Poder Executivo, ao Poder Legislativo, no início do mês de Setembro do corrente ano.

Além do mais, o sistema que a antiga sede possuía, tinha uma tecnologia ultrapassada (analógica), em virtude disso, apresenta-se deficiente e limitado tecnicamente.

De modo que as imagens geradas eram de baixa qualidade, diante da escassez de recursos que possam auxiliar o necessário exercício da busca de imagens para identificação de atitudes suspeitas ou delituosas nas dependências da



ESTADO DO PARA
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJAS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO



sede.

O modelo de CFTV antigo e que não foi instalado nas dependências do novo prédio, operava apenas para visualização, não sendo possível a otimização do sistema para implantação de novas tecnologias, além do que, essa situação resulta em um frágil controle, onde apenas as visualizações das imagens não são suficientes para garantir segurança eficiente.

Por isso, é de extrema importância que o sistema de CFTV (Vídeo Monitoramento) permita antever possíveis ocorrências, com a detecção de ação em curso que possa estar revestida de interesse ao cometimento de delitos, sendo essa aplicação possível por meio de algoritmos de inteligência virtual (analíticos de vídeo), promovidos por software de gerenciamento de imagens (VMS), combinado com câmeras que possuam função analítica, que facilmente encontra nas soluções de CFTV atuais.

Diante do cenário existente busca-se a implantação dos serviços em que o novo sistema utilizado permite a abrangência do vídeo monitoramento para que se faça de forma eficiente e modular, ao implantar a base do CFTV-IP.

Assim, poderemos usufruir imediatamente dos diversos recursos tecnológicos já embarcados na solução, onde é possível, além do monitoramento, a aplicação de ação preventiva através dos recursos analíticos de inteligência artificial.

Assim, os serviços de monitoramento contemplam as câmeras, licenças, *hardwares* específicos para a implementação do sistema, dentre outros relacionados no Anexo II – Especificações Técnicas.

Os serviços ainda contemplam dentre a execução do projeto, a instalação, configuração, adaptação, integração, treinamento e operação assistida relativos aos equipamentos e *software*.

O suporte técnico compreende o atendimento de incidentes e a manutenção preventiva, corretiva e evolutiva da solução pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, por caracterizar-se serviços contínuos.

O detalhamento do objeto é apresentado no Anexo II – Especificações Técnicas e demais anexos nele referenciados.

Trata-se, assim, o objeto pretendido de insumo indispensável para o monitoramento interno, cumprimento da segurança dos servidores e usuários.

O objeto em questão, está perfeitamente alinhado com os macrodesafios de aperfeiçoamento da gestão de custos e da melhoria da infraestrutura estabelecidos no Planejamento Estratégico da Câmara Municipal.



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJAS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO



3. Data desejada para a entrega do bem ou do serviço

A instalação dos equipamentos provenientes desta contratação deverão ser realizadas no **prazo máximo de 15 (quinze) dias** corridos no horário de 08h:00 às 18h:00, a contar do recebimento da Ordem de Serviços, no prédio da nova sede administrativa da Câmara Municipal, localizado na Av. José Maria Primo, Qd 58, Lt. 17, Área B, CEP 68.350-311 – Bairro Ouro Preto, cidade Canaã dos Carajás, obedecendo as quantidades descritas neste termo de referência e projetos.

A empresa prestadora de serviços deverá se apresentar à CMCC, com vistas a conferir de forma analítica os projetos de monitoramento eletrônico e memorial descritivo que faz parte integrante deste Termo de Referência.

Caso tenha algum problema de instalação, fornecimento, equipamentos prévia a que se este Termo de Referência vindo a ocorrer divergências de quantidades e dos materiais a serem entregues, a complementação destes ou resolução do problema não gerará custas adicionais à Câmara Municipal. Caso haja algum problema no equipamento instalado ou fornecido, os bens serão rejeitados, no todo ou em parte, pelo fiscal de contrato devendo ser substituídos no prazo de **48 (quarenta e oito) horas**, a contar da notificação à contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação de sanções previstas em Lei.

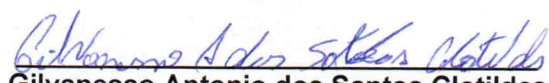
4. Dos Anexos

1. Projeto de monitoramento
2. Memorial descritivo
3. Cotação de preços

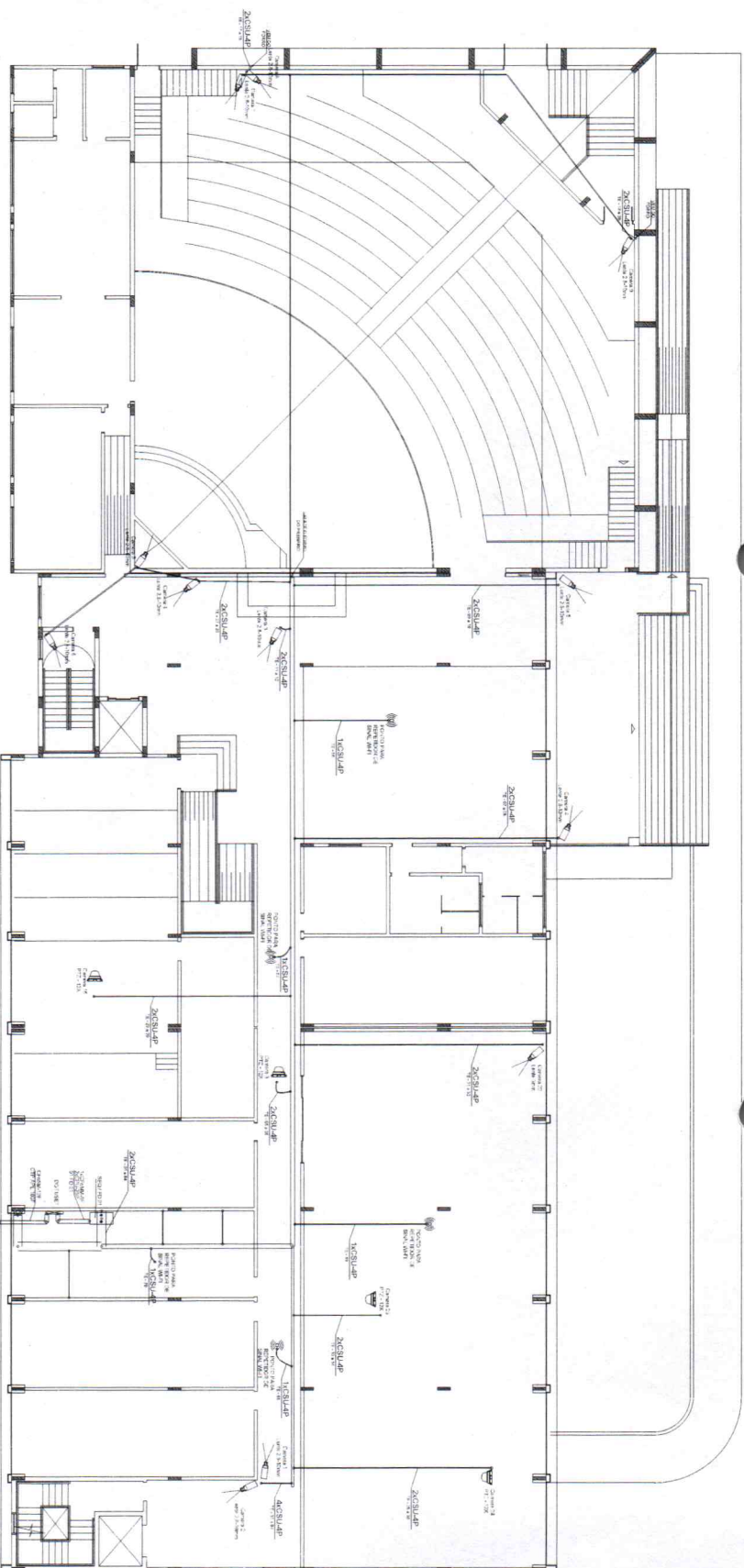
5. Responsável pela Demanda

Ciente da contratação e declaro ser responsável pelo recebimento/atesto da NF.

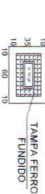
Autor:


Gilvanesso Antonio dos Santos Clotildes
Departamento de Compras
Portaria 166/2024

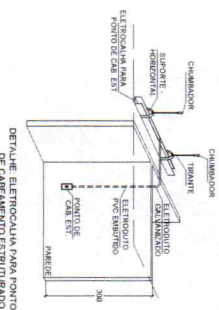
Canaã dos Carajás-PA, 11 de janeiro de 2024.



DETALHE CAIXA TELEFÔNICA
TIPO R1 - 60x35x50cm
Esc. 1:25



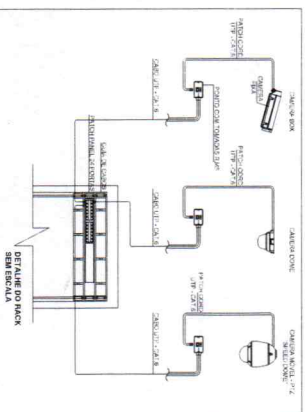
CORTE CAIXA - 60x35x50cm
Esc. 1:25



DETALHE CAIXA PARA PONTO DE CABEAMENTO ESTRUTURAL

NOTAS:

- 1 - O cabeamento para as câmeras de CFTV também está contemplado no projeto de Cabeamento Estruturado.
- 2 - O cabeamento do sistema de controle de acesso deverá ser lançado na mesma eletrocalha especificada no projeto de cabeamento estruturado.
- 3 - O sistema de internet fica dividido entre Wi-Fi e / ou rede via rádio ou fibra ótica.
- 4 - Detalhe das conexões e reduções das eletrocalhas estão contemplado no projeto de cabeamento estruturado.



DETALHE CAIXA DE PROTEÇÃO DE CÂMERAS - SEM ESCALA

VISTA INFERIOR

VISTA FRONTAL

VISTA LATERAL

VISTA LATERAL

DETALHE SUPORTE DAS CÂMERAS EXTERNAS / INTERNAS - SEM ESCALA

VISTA SUPERIOR

VISTA LATERAL

LEGENDA

Símbolo	Descrição
	CÂMERA 1 (A) P. EM PAREDE (A) 30cm DO TETO
	CÂMERA 2 (B) P. EM PAREDE (B) 30cm DO TETO
	CÂMERA 3 (C) P. EM PAREDE (C) 30cm DO TETO
	CÂMERA 4 (D) P. EM PAREDE (D) 30cm DO TETO
	CÂMERA 5 (E) P. EM PAREDE (E) 30cm DO TETO
	CÂMERA 6 (F) P. EM PAREDE (F) 30cm DO TETO
	CÂMERA 7 (G) P. EM PAREDE (G) 30cm DO TETO
	CÂMERA 8 (H) P. EM PAREDE (H) 30cm DO TETO
	CÂMERA 9 (I) P. EM PAREDE (I) 30cm DO TETO
	CÂMERA 10 (J) P. EM PAREDE (J) 30cm DO TETO
	CÂMERA 11 (K) P. EM PAREDE (K) 30cm DO TETO
	CÂMERA 12 (L) P. EM PAREDE (L) 30cm DO TETO
	CÂMERA 13 (M) P. EM PAREDE (M) 30cm DO TETO
	CÂMERA 14 (N) P. EM PAREDE (N) 30cm DO TETO
	CÂMERA 15 (O) P. EM PAREDE (O) 30cm DO TETO
	CÂMERA 16 (P) P. EM PAREDE (P) 30cm DO TETO
	CÂMERA 17 (Q) P. EM PAREDE (Q) 30cm DO TETO
	CÂMERA 18 (R) P. EM PAREDE (R) 30cm DO TETO
	CÂMERA 19 (S) P. EM PAREDE (S) 30cm DO TETO
	CÂMERA 20 (T) P. EM PAREDE (T) 30cm DO TETO

Identificação de Pontos:

Indicador de Pontos

Indicador de Pontos

Indicador de Pontos

Indicador de Pontos

Indicador de Pontos

Indicador de Pontos

Indicador de Pontos

Indicador de Pontos

Indicador de Pontos

Indicador de Pontos

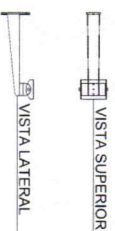
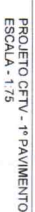
PROJETO DE CFTV

EDIFÍCIO INSTITUCIONAL

CÂMARA MUNICIPAL DE CAMA DOS CARALUS

AVENIDA D. SIV - BARRIO D. SIV CAMA DOS CARALUS - PA

Rogério Engenharia & Arquitetura
Engº Rogério Lucas de Moura
CPR: 141.918.782-40



LEGENDA

Identificação de Pontos

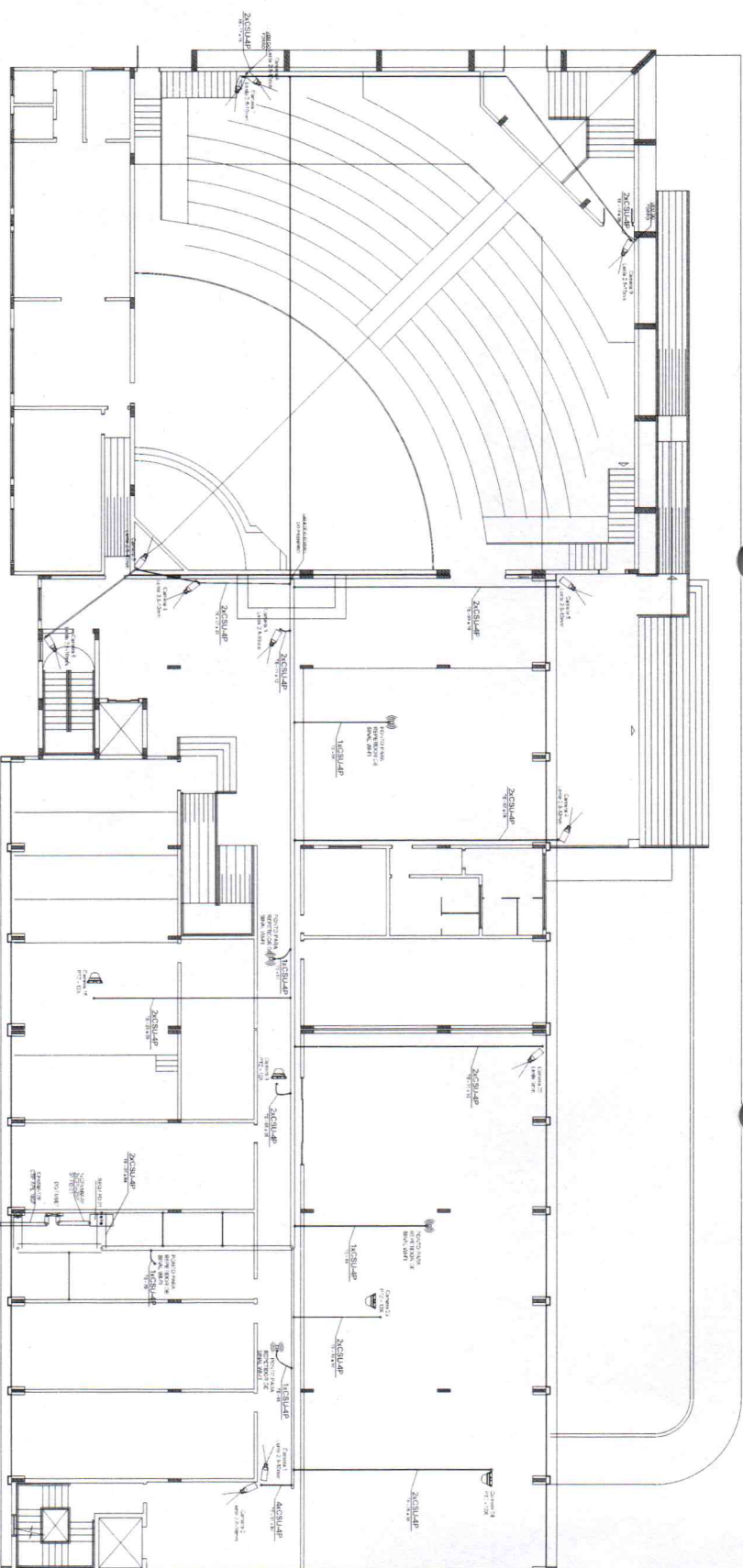
Reard Engenharia & Arquiteturas
17. Regiene Lucas de Moura
Engº Civil Crea 17891 D/PA
CPF: 141.916.752-49



CAMARA MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJAS
ELOCUTÓRIO - 38-0339A
AVENIDA D. S/Nº - BAIRRO OURO PRETO
CANAÃ DOS CARAJAS - PA

Reard Engenharia & Arquitetura
11. Regiane Lucas de Moura
Engº Civil Crea 17891 D/PA
CPF: 141.916.752-43

[illegible]



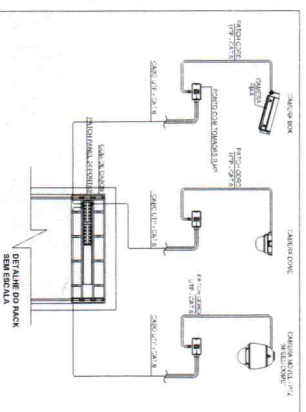
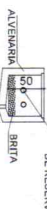
DETALHE CAIXA TELEFÔNICA

Esc.: 1:25



CORTE CAIXA - 60x35x50cm
Esc.: 1:25

Esc.: 1:25

ELETRODUTO FLEXIVEL
DE PRESERVA

DETALHE CAIXA DE PROTEÇÃO
DE CÂMERAS - SEM ESCALA

VISTA INFERIOR



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



**DETALHE SUPORTE
DAS CAMERAS EXTERNAS
INTERNAS - SEM ESCALA**

VISTA SUPERIOR



 VISTA LATERAL



Identificação de Pontos:



Identificação de Cabos:



vii



LEGENDA	
Símbolo	Descrição
	CÂMERA FIA F. EM PAPELISO 1/2 INCH DO TETO
	CÂMERA VÍDEO COM FIA F. 1/2 INCH DO TETO
	CÂMERA FIA F. MOVEL 1/2 INCH DO TETO
	ELÉTRICA FIA F. PERMAN. 1/2 INCH DO TETO
	AMBIENTE INTERIORE DE BUA FIA F. 1/2 INCH DO TETO
	RECE. CPT. 444 979mm
	OUT. - CUBULO DE PERMAN. TELEFONICA. FIA F. 1/2 INCH DO TETO

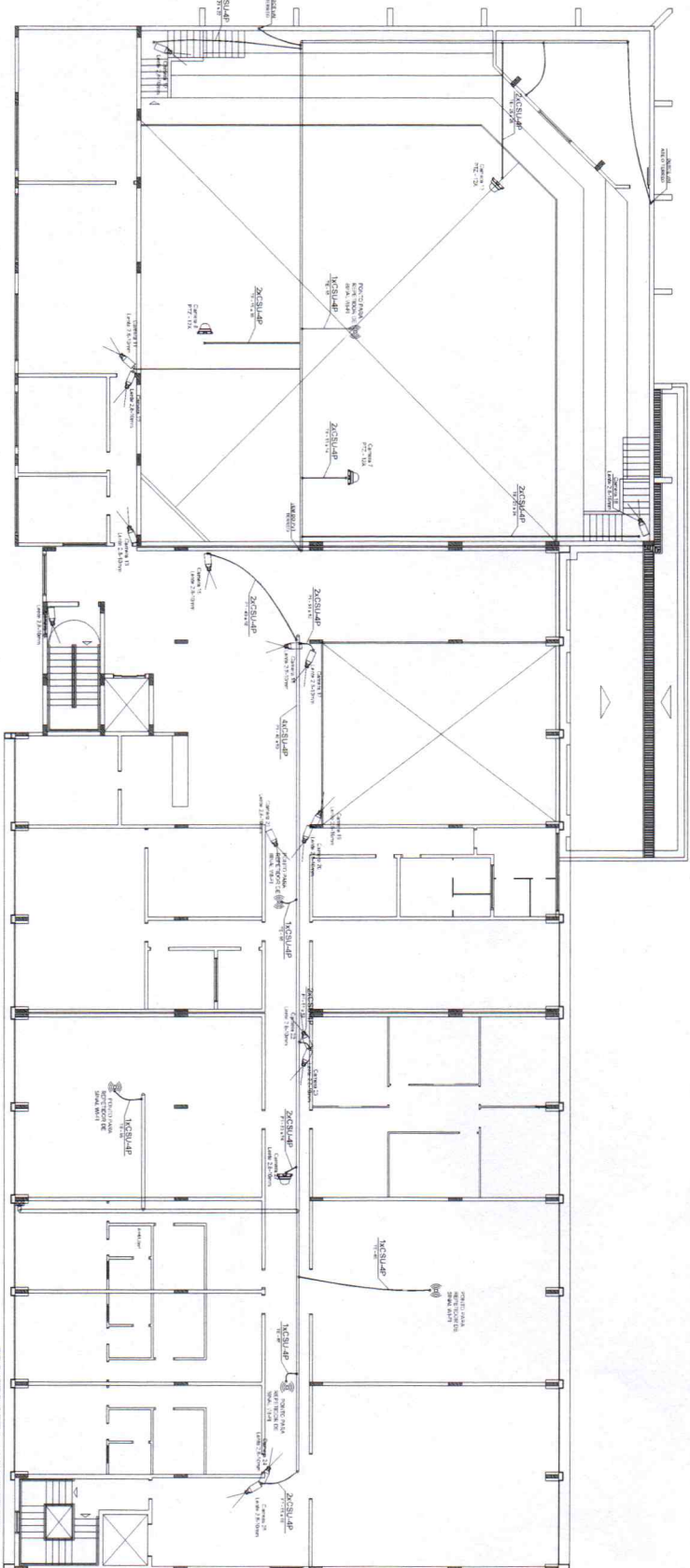
PROJETO DE CFTV

EDIFICIO INSTITUCIONAL

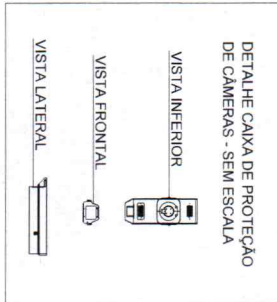
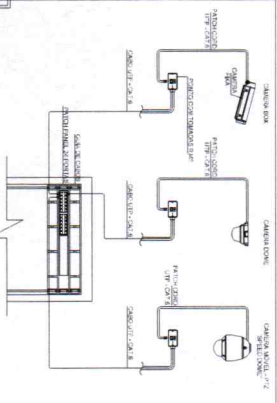
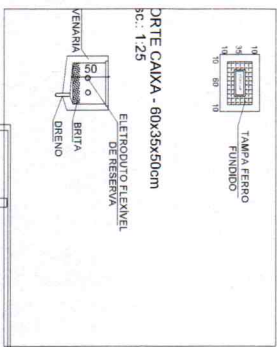
MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJÁS

AVENIDA D. S/Nº - BAIRRO OURO PRETO CANAÃ DOS CARAJÁS - PA

Resq'd Engenharia & Arquitetura
11. Regiene Lucas de Moura
Engº Civil Crea 17891 DAPA
CPF: 141.916.732-49



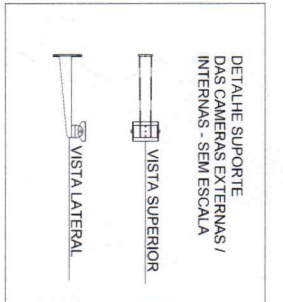
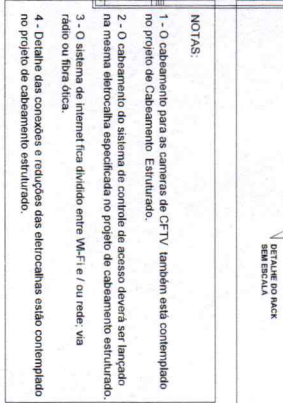
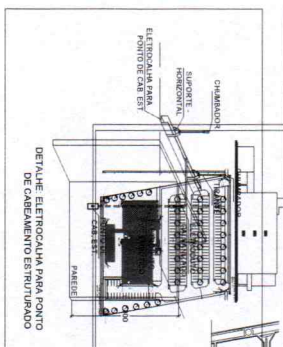
PROJETO CFTV - 1º PAVIMENTO
ESCALA: 1/75



LEGENDA	
	CÂMERA
	SUporte de CÂMERA
	CABELO DA CÂMERA
	CAIXA DE PROTEÇÃO DE CÂMERA
	SUporte de CÂMERA
	CABELO DA CÂMERA
	CAIXA DE PROTEÇÃO DE CÂMERA

PROJETO DE CFTV
EDIFÍCIO INSTITUCIONAL
CAMARA MUNICIPAL DE CAMA DOS CARALAS
AVENIDA O. SIV - BARRIO OLHO PRETO CAMA DOS CARALAS - PA

Reag Engenharia & Arquitetura
Engº Cmt Crea 17891 D/PA
CPF: 141.916.752-48



Identificação de Pontos:	
	Ponto de Câmera
	Ponto de Câmera
	Ponto de Câmera

PROJETO DE CFTV
EDIFÍCIO INSTITUCIONAL
CAMARA MUNICIPAL DE CAMA DOS CARALAS
AVENIDA O. SIV - BARRIO OLHO PRETO CAMA DOS CARALAS - PA



Reard Engenharia & Arquiteturas
11. Regiane Lucas de Moura
Engº Civil Crea 17891 D/PA
CPF: 141.916.752-43

5/6



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÁ DOS CARAJAS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO

MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO DA REDE DE MONITORAMENTO



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJAS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO

Sumário

1. OBJETO	2
2. JUSTIFICATIVA	2
3. MONITORAMENTO	3
3.1 GRAVADOR DIGITAL DE VÍDEO	3.5
3.2 TV LED 55"	5
3.3 HD WD PURPLE 2 TB	6
3.4 NO BREAK 1,4 KVA – 110 V	7
3.5 PLACA DE VÍDEO – 4 SAÍDAS	7
3.6 RACK INDOOR.....	8
3.7 CABO ÓPTICO 12 FO	8
3.8 PONTO DE TERMINAÇÃO ÓPTICO	9
3.9 RACK INDOOR	9
3.10 BATERIA ESTACIONARIA 160 A	10
3.11 CABO DE REDE – COBRE	10
3.12 CÂMERAS DE SEGURANÇA.....	11
3.13 CONECTOR RJ45	11
3.14 SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/CONFIGURAÇÃO DE REDE	11
4. CIRCUITO FECHADO CFTV	12
5. RESPONSABILIDADES	13
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	13



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJAS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO

OBRA: Sistema de Vídeo-Monitoramento a CMCC (CAMARA MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJÁS-PA).

LOCAL: AV JOSÉ MARIA PRIMO, BAIRRO OURO PRETO - Prédio da Câmara Municipal de Vereadores.

1. OBJETO

Este memorial tem como finalidade pré-definir certas condições, tais como a contratação de empresa responsável pela execução dos serviços referentes ao sistema de vídeo-monitoramento da Câmara Municipal.

O Sistema de Vídeo-monitoramento é uma ferramenta extremamente importante no controle de acesso e na vigilância do Patrimônio Público, sendo indispensável por possibilitar uma maior segurança para o estabelecimento e para as pessoas que ali se instala. A identificação de ações suspeitas e a otimização da pronta atuação das forças policiais no combate à criminalidade e demais intervenções serão recursos beneficiados pelo monitoramento, em se tratando de um local de cesso e circulação público.

A instalação da central de monitoramento terá sua base no próprio prédio, com funcionários específicos designados ao monitoramento das câmeras de segurança.

2. JUSTIFICATIVA

A ação da Câmara Municipal se resume na prevenção e combate aos crimes e infrações penais, priorizando a prevenção e buscando a segurança do Legislativo e de todos que ali se encontrar. Com este projeto, os seguranças e o órgão de Segurança Pública do Município (Polícia Militar) poderá contar com sistemas de Vídeo-monitoramento que possibilitam o controle e vigilância em todo o prédio, bem como no aumento da sensação de segurança de todo o prédio da Câmara Municipal do Município de Canaã dos Carajás-PA.



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJÁS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO

3. MONITORAMENTO

**3.1 GRAVADOR DIGITAL DE VÍDEO
SISTEMA**

Processador Principal: Microprocessador dual core de alto desempenho.
Sistema operacional: Linux® embarcado.

ENTRADA DE VÍDEO

Suporte para câmeras IP: 16.
Protocolos suportados: Onvif Perfil S, poderá suportar mais protocolos.
Suporte a fluxos de vídeo simultâneos (streams) de uma mesma câmera:3.
Suporte à câmeras de outras marcas: Onvif Perfil S.

ÁUDIO

Entrada para áudio: 1 canal, RCA.
Saída para áudio: 1 canal, RCA.
Suporte à câmeras IP com áudio: 16.
Compressão de áudio suportado - G.711 e AAC.

VISUALIZAÇÃO

Saídas de vídeo - 1 HDMI e 1 VGA.
Resoluções suportadas no monitor HDMI 1 - 3.840 × 2.160, 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720.
Resoluções suportadas no monitor HDMI 2 - Não possui.
Resoluções suportadas no monitor VGA 1 - 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720.
Resoluções suportadas no monitor VGA 2 - Não possui.
Comprimento máximo indicado para cabo HDMI/VGA - 5,00 metros / 10,00 metros
Quantidade de canais exibidos na tela - 1, 4, 8, 9, 16, 25 e 32 canais.
Resoluções suportadas na visualização - 8MP(4K), 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 2MP(Full HD/1080p), 1MP(HD/720p), D1, CIF.
Canais em visualização em Stream Principal - 8 MP (4K) - 1 canal, 6 MP - 1 canal, 5 MP - 1, 4 MP - 2 canais, 3 MP - 3 canais, 2 MP (Full HD/1080p) - 4 canais, 1,3 MP - 4 canais, 720 P - 10 canais.

Máscara de privacidade - Até 4 por canal.
Zoom digital - Sim.
Controle de contas de usuário com permissões de acesso ao sistema - Sim.

GRAVAÇÃO

Sistema de compressão dos arquivos - H.265/H.264/MJPEG
Resoluções de gravação suportadas - 8MP(4K), 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 2MP(Full HD/1080p), 1MP(HD/720p), D1, CIF.
Taxa de frames suportada para gravação por resolução - 8MP(4K), 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 2MP(Full HD/1080p), 1MP(HD/720p), D1, CIF todos em até 30 FPS.



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJAS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO

Taxa de bit rate suportada para gravação - 180 Mbps. A soma do bit rate configurada nas câmeras não deve ultrapassar este valor (recomendamos utilizar até 160 Mbps para o stream principal e mais 20 Mbps para o stream extra).

Eventos/configurações para gravação - Detecção de movimento, mascaramento, perda de vídeo. Todos configuráveis por agenda.

Configuração de duração / pré-gravação / pós-gravação - 1~120 minutos (padrão: 60 minutos)/1~4 segundos /10~300 segundos.

Prioridade para configuração da gravação - Manual>Detecção de vídeo e Alarme>Agenda.

Eventos que podem ser configurados por detecção de movimento - Gravação de vídeo, tour, e-mail, FTP, buzzer e pop-up de mensagem de gravação.

INTELIGÊNCIA DE VÍDEO

Linha virtual, Cerca virtual, Abandono / Retirada de objetos, Mudança de cena, Detecção de áudio (se disponíveis nas câmeras).

REPRODUÇÃO E BACKUP DE GRAVAÇÕES

Reprodução simultânea - Até 4 canais.

Resoluções suportadas na reprodução - Até 4 canais em 2 MP (1080P) ou 1 canal em 8MP (4K).

Modos de busca - Data e hora com precisão de segundo e detecções de eventos (movimento e eventos).

Funções no playback - Reproduzir, parar, retroceder, reprodução rápida, reprodução lenta, arquivo seguinte, arquivo anterior, próxima câmera, câmera anterior, tela cheia, reprodução aleatória, seleção de backup, zoom digital.

Modos de backup - Dispositivo USB (com sistema de arquivos em FAT32), FTP e através de interface Web.

REDE

Porta Ethernet - 2 portas RJ45 (10/100/1000Mbps).

Funções das portas Ethernet - Simples.

Portas PoE - Não possui.

Potência portas POE - Não se aplica.

Distância máxima indicada com cabo CAT5 (POE) - Não se aplica.

Funções de rede - HTTP, TCP/IP, IPV4/IPV6, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, Filtro IP, DDNS, FTP, UPnP (somente função discovery), Servidor de Alarme, Busca IP (suporta pesquisa por dispositivos).

Throughput de rede - 300 Mbps.

Entrada de banda - 180 Mbps.

Saída de banda - 120 Mbps.

Conexões remotas - 128 usuários simultaneamente (O limite de banda de saída deve ser considerado).

Cliente DDNS - DynDNS®, No-IP®.

Acesso por Smartphones - IOS e Android.

ARMAZENAMENTO

Disco rígido com capacidade máxima de 10 TB - 8 HDs SATA 3.

Opções de armazenamento - Gravação simples por eventos ou regular.



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAA DOS CARAJAS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO

Gerenciamento de espaço em disco - Tecnologia de hibernação do HD, alarme de falha e alarme de espaço insuficiente.

CONEXÕES AUXILIARES

Porta USB – USB 3 portas (1 no painel traseiro USB 3.0, 1 no painel frontal USB 2.0). Pode-se utilizar simultaneamente.

Porta Serial – 1 porta RS232 para comunicação com PC

Entrada de áudio bidirecional – 1 canal, RCA

Saída de áudio bidirecional: 1 canal, RCA

Entradas de alarme – 16

Saída de alarme – 4

e-Sata – Utilização de HD com a interface e-Sata para realizar backup de gravações

Suporte a mesas operadoras - Sim

GERAL

Alimentação do dispositivo – Fonte interna, 100-240 Vac. 50/60 Hz

Consumo – 12 W (sem HD)

Proteção contra surto de tensão – Sim

Condições de ambiente – 0°C ~ +55°C, 0 ~ 10% a 90% de umidade

Acondicionamento – Instalação em mesa ou rack

Ventilação interna – Possui

DIMENSÕES

Largura = 440,00 mm

Altura = 95,00 mm

Profundidade = 450,00 mm

PESO

Peso – 5,2 kg (sem HD)

TV LED 55"

TELA

Tipo: LED Resolução: 1920 x 1080 (FHD) Nano Cristal Color: Não Painel Ultra Clear :Não
Tela Curva: Não

VÍDEO

CMR (Hz): 120 Wide Color Enhancer (Plus): Sim

ÁUDIO

Dolby MS10 / MS110: Dolby Digital Plus DTS Studio Sound / DNSe+: DTS Studio Sound DTS
Premium Sound / DTS Premium Sound 5.1: DTS Premium sound Potência (RMS): 20 W
(10W+ 10W)

SINTONIZADOR



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÁ DOS CARAJAS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO

Sintonizador Digital: ISDB-T Sintonizador Analógico: Sim MHP / MHEG / HbbTV / ACAP / GINGA / OHTV: GINGA

CONEXÕES

HDMI: 2 USB:1 Vídeo composto (AV): 1
Saída de áudio (Mini Jack): Sim
Antena (Terrestre / Cabo): Sim

DESIGN

Cor Frontal: Preta Tipo de base: Mini-Arco

FUNÇÕES ADICIONAIS

Digital Clean View: Sim Busca automática de canais: Sim Desligamento automático: Sim
Temporizador para desligamento: Sim Caption (legenda): Sim ConnectShare (USB 2.0):
Sim Modo jogos (imagem): Sim Picture-In-Picture: Sim

ENERGIA Fonte: AC100-240V 50/60Hz Consumo máximo: 92 W

DIMENSÕES

Embalagem (L x A x P): 109,80 X 59,20 X 12,00 cm
Com a base (L x A x P): 92,30 X 55,50 X 17,00 cm
Sem a base (L x A x P): 92,30 x 53,10 x 7,20 cm

PESO

Embalagem: 8.9kg
Com a base: 6.9kg
Sem a base: 6.7kg

ACESSÓRIOS

Controle remoto: Sim
Bateria (para o controle remoto): Sim
Manual do usuário: Sim
Cabo de energia: Sim

3.3 HD WD PURPLE 2 TB

Capacidade formatada – 2 TB
Fator de forma – 3,5 polegadas
Formatação avançada – Sim
Em conformidade com RoHS2 – Sim

DESEMPENHO

Buffer de hospedagem – 6 Gb/s
Host para o/a partir do drive (mantido) – 100 MB/s
Cache (Mb) – 256
Velocidade de rotação (RPM) – 5400



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJAS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO

CONFIANÇA/INTEGRIDADE DE DADOS

Carregar/descarregar ciclos – 300,000

Erros de leitura não recuperáveis por bits lidos – <1 em 1014

GERENCIAMENTO DE ENERGIA (W)

Leitura/Escrita – 9

Ocioso – 8,12

Modo Stand by e Sono - 0,8

ESPECIFICAÇÕES AMBIENTAIS - TEMPERATURA

Em funcionamento – 0 a 65°C

Em repouso – -40°C a 70°C

3.6 NO BREAK 1,4 KVA – 110 V

RECURSOS

Tecnologia Senoidal por aproximação (Nobreak interativo – NBR 15014).

Microprocessador Flash e função true RMS.

Trivolt automático 115V, 127V e 220V (Modelo TI).

Chave liga/desliga temporizada com função mute.

6 (Seis) tomadas de saída protegidas contra falta de energia.

Carrega as baterias mesmo com a chave desligada.

Conector tipo engate rápido para expansão de bateria (Somente modelos CBU e USB).

DC-Start, ou seja, partida mesmo sem rede elétrica

Porta USB – Software gratuito na internet (Somente modelos CBU e USB).

Gerenciamento da vida útil da bateria com autodiagnostico de baterias.

Auto-Partida, ou seja, liga automaticamente o NoBreak no retorno da rede.

PROTEÇÕES

Filtro de linha contra distúrbios na rede elétrica;

Estabilizador com 4 estágios de regulação Online;

Proteção contra sobtensão, sobretensão e surtos de tensão;

Proteção contra potência excedida (Sobrecarga), curto-circuito e sobreaquecimento;

Proteção contra descarga total das baterias.

3.7 PLACA DE VÍDEO – 4 SAÍDAS

Chipset: GeForce GTX 1660

Clock Core: 1830 Mhz (referência: 1785 Mhz)

Núcleos CUDA: 1408

Clock: 8002MHz

Capacidade: 6 GB

Tipo: GDDR5

Barramento: 192 bits

Largura de banda: 192 GB/s

Interface: PCI-E 3.0 x16



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAA DOS CARAJAS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO

DIMENSÕES

Comprimento = 224,00 mm
Largura = 121,00 mm
Altura = 40,00 mm

OUTROS

Resolução máxima digital: 7680 x 4320 a 60 Hz
Visão múltipla: 4x
Exigência: 450W
Conectores de Potência: 1x de 8 pinos
Formulário de PCB: ATX
Recursos: DirectX 12, OpenGL 4.5
Conexões: 3x DisplayPort 1.4, 1x HDMI 2.0b

3.8 RACK INDOOR 16U
GERAL

Porta frontal em acrílico e com fecho chave.
Estrutura em chapa de aço 0,9mm. Monobloco.
Planos de montagem com marcação em meio "U" e regulagem na profundidade em chapa de aço 1,5mm.
Fundo removível em chapa de aço 0,75mm.
Teto fixo em chapa de aço 0,9mm com predisposição para instalação de 4 micro ventiladores.
Laterais removíveis em chapa de aço 0,75mm com fecho cilindro com chave.
Abertura destacável no teto e na parte inferior do rack para passagem de cabos.
Pés niveladores.
Acabamento: Toda a estrutura em aço é revestida com pintura eletrostática a pó na cor preta.

DIMENSÕES

Altura = 864,50 mm
Profundidade = 550,00 mm
Profundidade útil = 504,00 mm

3.10 SWITCH FIBRA ÓPTICA 24 PORTAS
PADRÕES E PROTOCOLOS

IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3az, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x, IEEE 802.3z, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1q, IEEE 802.1x, IEEE 802.1p.

INTERFACE

24 Slots SFP Gigabit
4 Portas Combo RJ45 10/100/1000 Mbps
4 Slots SFP+ 10G



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJAS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO

1 Porta Console RJ45 e 1 Porta Console Micro-USB.

CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE

Suporte a prioridade 802.1p CoS/DSCP
Agendamento de Fila: SP, WRR, SP+WRR
Limite de taxa por Porta/Fluxo

**3.15 CABO ÓPTICO 12 FO
CONSTRUÇÃO**

ROHS Compliant.
Figura 8
Tubo Loose 12 fibras

DESCRIÇÃO

Os cabos ópticos de terminação Drop Fig8 FTTH de 01 (uma) a 12 (doze) fibras são indicados para instalações aéreas auto suportadas, interligando cabos ópticos externos da última caixa de emenda às instalações internas prediais. Apresenta desempenho mecânico adequado para instalações em vão máximo de 80 metros com flecha de 1%, podendo ser instalado em linhas de dutos ou eletro calhas.

3.18 PONTO DE TERMINAÇÃO ÓPTICO

Permitir acomodar na base a emenda da fibra óptica por fusão, por emenda mecânica ou por conectorização em campo;

Possuir três entradas/saídas que permitem a interligação linear ou de topo;

Possuir um sistema de encaminhamento da fibra, assegurando um raio de curvatura mínimo de 20 mm;

As entradas/saídas da base devem possuir encaixes para acomodação de adaptadores, do sistema de retenção (trava do drop) e de uma tampa cega, que são intercambiáveis para permitir uma distribuição mais adequada, seja de forma linear ou de topo;

As tampas devem permitir uma inversão de lado, independentemente da posição de instalação do PTO;

Tampas são fixadas à base por um sistema de travamento mecânico e que possuam parafuso do tipo prisioneiro para garantir o fechamento do PTO após sua instalação (lacre);

Cada PTO deve ser fornecido com dois parafusos e duas buchas plásticas compatíveis para a broca de 6 mm e com fita adesiva dupla face;

As Fitas Adesivas dupla face quando aplicadas na face externa da base devem possuir resistência de adesão mínima de 18 N/cm, após 72 horas da aplicação.

MATERIAL

Em plástico de engenharia (polycarbonato), na cor branca RAL 9010 e com grau de inflamabilidade UL94 V0.



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAA DOS CARAJAS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO

FUNCIONALIDADES

Adesão da Fita Adesiva Dupla Face: As Fitas Adesivas Dupla face deverão ter sido submetidas a ensaios de adesão, no plástico de engenharia do PTO resistindo a uma força de adesão de 18 N/cm sem ocorrência de descolamento;

Resistência à Tração: O Sistema de Trava do PTO deverá ter sido submetido ao ensaio de Resistência à Tração suportando uma carga de tração de 10 kgf, sem que ocorrência de escorregamento do cabo óptico na trava.

3.19 RACK INDOOR 7U

ESPECIFICAÇÕES

Estrutura Monobloco com teto, base e fundos, confeccionados em Chapa de aço SAE 1020. Laterais removíveis confeccionadas em Chapa de aço SAE 1020. Porta frontal confeccionada em Chapa de aço SAE 1020, com visor em acrílico e fechadura com chave. Plano frontal ajustável para fixação de equipamentos padrão 19". Produto estampado, dobrado, soldado, eletrozincado e pintado em epóxi Preto.

DIMENSÕES

Altura = 32,00 mm
Profundidade = 40,00 mm
Largura = 54,00 mm

PESO

5,00 Kg (Bruto).

3.20 BATERIA ESTACIONARIA 160 A
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Capacidade 25°C (Ah) – 10 Horas = 130, 100 Horas = 165.

DIMENSÕES

Altura = 230,00 mm
Profundidade = 511,00 mm
Largura = 213,00 mm

PESO

44,60 Kg

3.21 CABO DE REDE – COBRE
DESCRIPTIVO

Condutor de cobre nu, coberto por polietileno adequado. Os Condutores são trançados em pares. Capa externa em material não se propaga a chama.



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJAS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO

CONDUTOR

Cobre nu com diâmetro nominal de 24AWG.

ISOLAMENTO

Polioléfinas com diâmetro nominal 0.9mm.

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO

10000 M Ω .km

QUANTIDADE DE PARES

24 AWG

DIÂMETRO NOMINAL

Diâmetro Nominal 4,8 mm

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Desequilíbrio Resistivo Máximo 5%

Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor de 20°C 93,8 Ω /km

Capacitância Mutua 1kHz – Máximo 56 pF/m

Desequilíbrio Capacitivo Par x Terra 1kHz – Máximo 3,3 pF/m

Impedância Característica 100 $\pm$ 15% Ω

Atraso de Propagação Máximo 545ns/100m @ 10MHz

Diferença entre o Atraso de Propagação – Máximo 45ns/100m

Prova de Tensão Elétrica entre Condutores 2500 VDC/3s

Velocidade de Propagação Nominal 68%

3.22 CÂMERAS DE SEGURANÇA

Especificação geral da câmera

- Deve possuir caixa de proteção à prova de vandalismo;
- deve possuir garantia do fabricante de pelo menos 1 ano comprovado por carta de Fabricante e ou informação constante no site do fabricante;
- deve possibilitar operação a temperatura entre 0° C ~ +50° C
- deve possuir certificação: FCC e CE;

Obs.: Não será aceito conversor IP externo. O mesmo deve ser parte integrante da câmera.

Obs.2: Todos os acessórios (Suporte para fixação em postes e paredes, redomas, caixa de proteção) Deverão ser do mesmo fabricante das câmeras afim de se obter uma maior compatibilidade na hora da instalação das mesmas.

Fabricante: Axis, Interbras ou equivalente tecnicamente;



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJÁS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO

3.25 CONECTOR RJ45
CARACTERÍSTICAS

Conector tipo RJ-45.

Tipo de cabo U/UTP.

Material do corpo do produto - Termoplástico não propagante a chama UL 94V-2.

Material de contato elétrico - 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel.

26 a 22 AWG

TEMPERATURAS

Temperatura de Instalação: 20°C

Temperatura de Armazenamento: -40°C a +70°C

Temperatura de Operação: -10°C a +60°C

3.28 SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/CONFIGURAÇÃO DE REDE

Além dos serviços relacionados ao monitoramento em questão, a empresa licitante vencedora deverá disponibilizar uma equipe responsável e capacitada para a implantação e manutenção de serviços de comunicação entre câmeras e central de monitoramento. Dessa maneira, o proponente deverá realizar a instalação de software gratuito, fornecido pelo fabricante das câmeras para o gerenciamento das mesmas, sendo que este deverá estar traduzido para a Linguagem Português Brasileiro.

SITEMA DE CIRCUITO FECHADO CFTV - MONITORAMENTO GERAL

O Circuito Fechado de TV (CFTV) deverá ser composto por equipamentos de última Tecnologia para captação, transmissão, visualização, gravação e arquivamento das imagens.

O CFTV possuirá uma central INSTALADA EM RACK FECHADO no Centro de Monitoramento, com DVRs (digital video recorders) para gravação e chaveamento das imagens. Este equipamento deverá transmitir as imagens via rede Ethernet TCP/IP CAT. 6, utilizando programas padrão de comunicação.

Deverá ser de responsabilidade do INTEGRADOR (técnico personalizado) a compatibilidade entre câmeras e lentes que serão utilizadas, de acordo com a intensidade de iluminação do ambiente supervisionado, assim como a perfeita harmonia entre todos os componentes do sistema tais como, SERVIDORES, DVRs, cabos e conectores.

Câmeras de boa qualidade, de enquadramento fixo ou variável (PTZ), conforme o Projeto e um sistema de transmissão adequado devem resultar em imagens com alta relação sinal/ruído (maior que 45 dB).

Deverão ser previstas estruturas de suporte e proteção das câmeras, do tipo caixa de Proteção ou tipo "dome", adequadas para a montagem das câmeras nas áreas internas e externas, provendo segurança ao sistema contra o efeito abrasivo de chuvas, ventos, poeira e outros.



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJAS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO

O sistema deverá utilizar cabo UTP categoria 6 (rede digital) ou fibra óptica para Transmissão das imagens das câmeras até o equipamento de gravação. O integrador poderá utilizar o mesmo cabo para transmissão de vídeo e alimentação, desde que em condutores diferentes (no caso do cabo UTP).

A gravação será realizada em discos rígidos, devendo existir as opções de backup em fita e armazenamento remoto via rede.

O sistema deverá gravar simultaneamente as imagens de todas as câmeras em 30 Quadros por segundo por canal com uma resolução 720x540, disco rígido de 320GB a 3TB (mínimo) instalado em rack padrão 19" com altura de 2U. Um processador central será responsável pela análise das imagens, com detecção de movimento inteligente e setorizada, de forma a possibilitar a otimização dos recursos de armazenamento.

O sistema deverá ser fornecido com entradas de vídeo, saídas "loopthrough" e saídas Analógicas, chaveadas com qualquer entrada de vídeo, em quantidade suficiente para Atender a todo o sistema com folga mínima de 20%.

O sistema de CIRCUITO FECHADO DE TV tem como objetivo a monitoração visual da Área comum e área externa. A monitoração será efetuada por um sistema de circuitos fechado de TV com tele câmeras supervisionadas e comandadas pelos operadores dos consoles de TV de vigilância e de plantão.

Esse sistema incorpora as seguintes facilidades: Permitir visualização continua de áreas sensíveis; Interfacear com SDAI e SCA de forma a possibilitar a visualização automática de qualquer anormalidade, em qualquer dos sistemas mencionados; possibilitar a gravação de imagens de áreas selecionadas.

Este documento visa o estabelecimento das condições técnicas necessárias à elaboração do projeto do Sistema de CIRCUITO FECHADO DE TV Vigilância (CFTV) da CAMARA MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJAS.,

Bem como da documentação dos serviços relacionados aos equipamentos supramencionados. O sistema é composto por câmeras móveis e/ou fixas, instaladas nas áreas a serem

Observadas. Um console principal de monitoração visual remota, contendo monitores de TV, equipamentos de seleção, comando e controle das câmeras, de seleção dos sinais de vídeo a serem visualizados, gravadores para registro e análise posterior dos acontecimentos. Opcionalmente podem ser instaladas uma ou mais consoles secundárias de monitoração visual. Para facilitar e agilizar a identificação de pessoas e objetos o sistema será cromático, no padrão NTCS.

5. RESPONSABILIDADES

Todos os serviços deverão ser de responsabilidade da empresa licitante vencedora, ou seja, qualquer incidente que venha ocorrer durante a execução do projeto terá que ser reparado ou sanado pela mesma. Sendo assim, o proponente deverá realizar uma vistoria para ciência e conhecimento dos serviços a serem executados, não podendo, posteriormente, alegar desconhecimento ou impossibilidade de entregar quaisquer serviços ou equipamentos em pleno funcionamento.

Todos os serviços e materiais empregados deverão estar em conformidade com as normas da ABNT, ISO, Normas Locais e demais normas que generalizem os itens acima descritos.



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJAS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No término do projeto, será procedida cuidadosamente uma verificação pelo Departamento responsável pela contratação, das perfeitas condições, funcionamentos e segurança em geral.

REARQ – ENGENHARIA & ARQUITETURA

M^a. Regilene Lucas de Moura

ENGENHEIRA CIVIL

CREA/PA 17891-D

Rearq Engenharia & Arquitetura
M^a. Regilene Lucas de Moura
Eng^o Civil Crea 17891 D/PA
CPF: 141.916.752-48