Proc. 029/2022
Fl. 003
Ass.

# TERMO DE REFERÊNCIA

## 1. OBJETO

**1.1. "A EVENTUAL CONTRATAÇÃO, EM REGIME DE REGISTRO DE PREÇO, DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DE CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO – CFTV", conforme especificações e quantidades estabelecidas abaixo:**

| ITEM | ESPECIFICAÇÃO | UND. | QTD. | PREÇO UNT. | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CÂMERA FULL HD 2MP C/ POE | UND. | 40 | R$ 940,95 | R$ 37.638,00 |
| 2 | CÂMERA BULLET 720P | UND. | 24 | R$ 223,67 | R$ 5.368,00 |
| 3 | GRAVADOR DIGITAL DE VÍDEO - NVR 32 CH 4K | UND. | 1 | R$ 2.517,00 | R$ 2.517,00 |
| 4 | GRAVADOR DIGITAL DE VÍDEO - DVR 8 CH FULL HD | UND. | 3 | R$ 1.439,67 | R$ 4.319,00 |
| 5 | DISCOS RÍGIDOS PARA CFTV 1TB | UND. | 3 | R$ 620,67 | R$ 1.862,00 |
| 6 | DISCOS RÍGIDOS PARA CFTV 3TB | UND. | 2 | R$ 1.180,67 | R$ 2.361,33 |
| 7 | CABO DE REDE 8 VIAS UTP CAT5E | CX. | 3 | R$ 1.220,67 | R$ 3.662,00 |
| 8 | CABO COAXIAL FLEXÍVEL RF 4MM + BIPOLAR 2X26 AWG 100M | UND. | 3 | R$ 192,17 | R$ 576,50 |
| 9 | CONECTOR PLUG BNC MACHO COM BORNE | UND. | 30 | R$ 4,94 | R$ 148,20 |
| 10 | CONECTOR PARA CÂMERA P4 MACHO | UND. | 30 | R$ 2,72 | R$ 81,50 |
| 11 | SWITCH 9 PORTAS POE | UND. | 5 | R$ 1.153,00 | R$ 5.765,00 |
| 12 | SWITCH 8 PORTAS FAST ETHERNET COM PROTEÇÃO ANTISSURTO | UND. | 5 | R$ 91,33 | R$ 456,67 |
| 13 | NOBREAK 1200VA | UND. | 5 | R$ 1.113,00 | R$ 5.565,00 |
| 14 | MINI RACK 19" DE PAREDE MONTADO 5U X 370MM | UND. | 3 | R$ 458,33 | R$ 1.375,00 |
| 15 | FONTE CHAVEADA 12V 15A TIPO COLMEIA | UND. | 3 | R$ 250,33 | R$ 751,00 |
| 16 | CAIXA ORGANIZADORA DE PLUGS E PASSAGEM DE CABO PARA CFTV | UND. | 65 | R$ 10,94 | R$ 711,32 |
| VALOR GLOBAL | | | | | R$ 73.157,52 |

| CÂMERA FULL HD 2MP C/ POE | |
|---|---|
| **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS** | |
| **SENSOR** | **1/2.8" 2 MEGAPIXELS CMOS** |
| **OBTURADOR ELETRÔNICO** | **AUTOMÁTICO MANUAL: 1/3S ~ 1/100.000S** |
| **PIXELS EFETIVOS** | **1920 (H) × 1080 (V)** |
| **ILUMINAÇÃO MÍNIMA** | **0,1 LUX/F2.0 (COLORIDO, 1/3S, 30IRE) 0 LUX/F2.0 (IR LIGADO)** |
| **RELAÇÃO SINAL-RUÍDO** | **>56 DBM** |
| **CONTROLE DE GANHO** | **AUTOMÁTICO/MANUAL** |
| **BALANÇO DO BRANCO** | **AUTO / NATURAL / EXTERNO AUTOMÁTICO / EXTERIOR / MANUAL / PERSONALIZADO** |
| **COMPENSAÇÃO DE LUZ DE FUNDO** | **BLC/ HLC/ DWDR (60DB)** |
| **PERFIL DIA & NOITE** | **AUTOMÁTICO (ICR) /COLORIDO/ PRETO E BRANCO** |
| **MODOS DE VÍDEO** | **AUTOMÁTICO (ICR) /COLORIDO/ PRETO E BRANCO** |
| **DETECÇÃO DE VÍDEO** | **ATÉ 4 REGIÕES DE DETECÇÃO** |
| **DISTÂNCIA FOCAL** | **2.8 MM** |
| **ABERTURA MÁXIMA** | **F2.0** |
| **ÂNGULO DE VISÃO** | **H: 102° / V: 55°** |
| **TIPO DE LENTE** | **FIXA** |
| **ALCANCE IR** | **30 METROS** |

Proc. 029/2021
Fl. 005
Ass.

| | |
|---|---|
| ALCANCE IR | SIM |
| COMPRIMENTO DE ONDA LED IR | 850 NM |
| TIPO DE MONTAGEM | MONTADA EM PLACA |
| QUANTIDADE DE STREAMS | 2 |
| COMPRESSÃO DE VÍDEO | H.264/ H.264B/ H.264H/ H.265/ MJPEG[1] |
| COMPRESSÃO INTELIGENTE | SIM |
| RESOLUÇÃO DE IMAGEM | 2MP (1920X1080) / 16:9 1.3M (1280X960) / 4:3 1M (1280X720) / 16:9 D1 (704X480) / 22:15 VGA (640X480) / 4:3 CIF (352X240) / 22:15 |
| FOTO | ATÉ 1 FOTO POR SEGUNDO |
| FORMATO DO VÍDEO | NTSC |
| TAXA DE BIT | H.264: 8 KBPS A 6144 KBPS H.265: 3 KBPS A 6144 KBPS MJPEG: 40 KBPS A 6144 KBPS |
| TAXA DE FRAMES | 1 ~ 30 FPS |
| INTERFACE | RJ45 (10/100BASE-T) |
| PROTOCOLOS E SERVIÇOS SUPORTADOS | TCP/IP, UDP, IPV4, IPV6, DHCP, ARP, ICMP, DNS, DDNS, RTSP, RTCP, HTTPS, HTTP, FILTRO IP, SMTP, SSL, TLS, IGMP, MULTICAST, FTP, NTP, RTP, ONVIF, CLOUD PRÓPRIO, RTMP |
| SERVIÇOS DDNS | DDNS PRÓPRIO, DDNS NO-IP®, DYNDNS® |
| CONFIGURAÇÃO DE NÍVEL DE ACESSO | ACESSO A MÚLTIPLOS USUÁRIOS (MÁXIMO DE 20) COM PROTEÇÃO POR SENHA[3] |

Proc. 229/2023
Fl. 006
Ass.

| | |
|---|---|
| **DETECÇÃO DE MOVIMENTO** | **SIM** |
| **AJUSTE DE IMAGEM** | **BRILHO/ CONTRASTE/ SATURAÇÃO/ NITIDEZ/ GAMA** |
| **FUNÇÃO ESPELHO** | **ROTAÇÃO HORIZONTAL** |
| **ROTAÇÃO DE IMAGEM** | **0°/90°/180°/270°** |
| **IDIOMAS DO MENU OSD** | **PORTUGUÊS, INGLÊS E ESPANHOL** |
| **MÁSCARA DE PRIVACIDADE** | **SIM 4 ÁREAS PROGRAMÁVEIS)** |
| **REDUÇÃO DIGITAL DE RUÍDO** | **3D – AJUSTÁVEL (DNR)** |
| **FUNÇÕES INTELIGENTES** | **MASCARAMENTO DETECÇÃO DE MOVIMENTO ÁREA DE INTERESSE** |
| **SAÍDA DE VÍDEO** | **CONECTOR RJ – 45 ETHERNET (8P8C)** |
| **ALIMENTAÇÃO** | **CONECTOR P4 FÊMEA** |
| **CONSUMO MÁXIMO DE POTÊNCIA** | **< 4,8 W** |
| **ALIMENTAÇÃO** | **12 VDC, POE ATIVO (802.3AF)** |
| **PROTEÇÃO ANTI-SURTO** | **15 KV (VÍDEO E ALIMENTAÇÃO)** |
| **COR DO CASE** | **BRANCO** |
| **TIPO CASE/MATERIAL** | **TIPO CASE/MATERIAL METAL (TAMPA FRONTAL) E PLÁSTICO (GABINETE TRASEIRO)** |
| **GRAU DE PROTEÇÃO** | **IP67** |
| **LOCAL DE INSTALAÇÃO** | **INTERNO E EXTERNO** |
| **CÂMERA BULLET 720P** | |

Proc. 029/2022
Fl. 206
Ass.

| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS | |
|---|---|
| SENSOR | 1/4" 1 MEGAPIXEL CMOS |
| PIXELS EFETIVOS | 1280 (H) X 720 (V) |
| LINHAS HORIZONTAIS | 1280 (H) |
| RESOLUÇÃO REAL | HD (720P) |
| LENTE | 2.8 MM |
| ALCANCE IR | 20 M |
| IR INTELIGENTE | SIM |
| QUANTIDADE DE LEDS | 2 |
| COMPRIMENTO DE ONDA LED IR | 850NM |
| FORMATO DO VÍDEO | NTSC |
| RELAÇÃO SINAL-RUÍDO | ≥65 DB |
| SINCRONISMO | INTERNO |
| ÍRIS | ELETRÔNICA |
| DAY & NIGHT | AUTOMÁTICO (AJUSTÁVEL), COLORIDO, P&B |
| TROCA AUTOMÁTICA DO FILTRO (ICR) | SIM |
| ÍRIS | ELETRÔNICA |
| DAY & NIGHT | AUTOMÁTICO (AJUSTABLE), A COLORES, P&B |

| | |
|---|---|
| TROCA AUTOMÁTICA DO FILTRO (ICR) | SIM |
| CONTROLE AUTOMÁTICO DE GANHO (AGC) | ON |
| COMPENSAÇÃO DE LUZ DE FUNDO (BLC) | ON/OFF |
| WIDE DYNAMIC RANGE (WDR) | SIM (DWDR) |
| BALANÇO DE BRANCO | AUTOMÁTICO |
| MODO DE IMAGEM | PADRÃO / SUAVE / VIVO |
| AJUSTE DE IMAGEM | BRILHO/CONTRASTE/NITIDEZ/SATURAÇÃO/ CROMA/GAMMA |
| IDIOMAS DO MENU OSD | PORTUGUÊS |
| REDUÇÃO DIGITAL DE RUÍDO (DNR) | 2D |
| ALIMENTAÇÃO | CONECTOR P4 FÊMEA |
| PESO | 150G |
| COR CASE | BRANCO |
| TIPO CASE / MATERIAL | BULLET / PLÁSTICA |
| GRAU DE PROTEÇÃO | IP66 |
| LOCAL DE INSTALAÇÃO | INTERNO E EXTERNO |
| **GRAVADOR DE VÍDEO EM REDE 4K 32 CH NVR** | |
| **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS** | |
| PROCESSADOR PRINCIPAL | INTEGRADO DE ALTA PERFORMANCE |
| SISTEMA OPERACIONAL | LINUX® EMBARCADO |

| | |
|---|---|
| SUPORTE PARA CÂMERAS IP | 32 |
| SUPORTE A FLUXOS DE VIDEO SIMULTÂNEOS (STREAMS) DE UMA MESMA CÂMERA | 3 |
| SUPORTE A CÂMERAS DE OUTRAS MARCAS | ONVIF PERFIL S |
| ENTRADA PARA ÁUDIO | 1 CANAL COM CONECTOR DO TIPO RCA (15K Ω) |
| SAÍDA PARA ÁUDIO | 1 CANAL COM CONECTOR DO TIPO RCA (15K Ω) |
| SUPORTE A CÂMERAS IP COM ÁUDIO | 32 |
| COMPRESSÃO DE ÁUDIO SUPORTADO | G.711, G.726, AAC E PCM |
| SAÍDAS DE VÍDEO | 1 HDMI E 1 VGA |
| RESOLUÇÕES SUPORTADAS NO MONITOR HDMI 1 | 3840 X 2160, 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720 |
| RESOLUÇÕES SUPORTADAS NO MONITOR VGA | 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720 |
| COMPRIMENTO MÁXIMO INDICADO PARA CABO HDMI/VGA | 5 METROS / 10 METROS |
| QUANTIDADE DE CANAIS EXIBIDOS NA TELA | 1, 4, 8, 9, 16, 25 E 36 |
| RESOLUÇÕES SUPORTADAS NA VISUALIZAÇÃO | 8MP(4K), 5MP, 4MP, 3MP, 2MP (FULL HD/1080P), 1MP(HD/720P), D1, CIF |
| CANAIS EM REPRODUÇÃO EM STREAM PRINCIPAL | 8 MP (4K) - 1 CANAL<br>5 MP - 2 CANAL<br>4 MP - 2 CANAIS<br>3 MP - 3 CANAIS<br>2 MP (FULL HD/1080P) - 5 CANAIS |

| | |
|---|---|
| | 1,3 MP - 9 CANAIS<br>720P - 15 CANAIS |
| MÁSCARA DE PRIVACIDADE | ATÉ 4 POR CANAL |
| ZOOM DIGITAL | SIM |
| CONTROLE DE CONTAS DE USUÁRIO COM PERMISSÕES DE ACESSO AO SISTEMA | SIM |
| COMPRESSÃO DE VÍDEO/ÁUDIO | H.265+/H.265/H.264+/H.264 |
| RESOLUÇÕES DE GRAVAÇÃO SUPORTADAS | 8MP(4K), 5MP, 4MP, 3MP, 2MP (FULL HD/1080P), 1MP(HD/720P), D1 E CIF |
| TAXA DE FRAMES SUPORTADA PARA GRAVAÇÃO POR RESOLUÇÃO | 8MP (4K), 5MP, 4MP, 3MP, 2MP (FULL HD/1080P), 1MP (HD/720P), D1 E CIF TODOS EM ATÉ 30 FPS |
| TAXA DE BIT RATE SUPORTADA PARA GRAVAÇÃO | 128 MBPS |
| EVENTOS/CONFIGURAÇÕES PARA GRAVAÇÃO | DETECÇÃO DE MOVIMENTO, MASCARAMENTO, PERDA DE VÍDEO, MUDANÇA DE CENA. TODOS CONFIGURÁVEIS POR AGENDA. |
| REPRODUÇÃO SIMULTÂNEA | ATÉ 16 CANAIS |
| CAPACIDADE DE DECODIFICAÇÃO NA REPRODUÇÃO | 8 MP (4K-15FPS) 2 CANAIS 5 MP (25FPS) 3 CANAIS 4 MP (25FPS) 4 CANAIS 3 MP 5 CANAIS 2 MP (FULL HD/1080P) 8 CANAIS 1,3 MP 13 CANAIS 720P 16 CANAIS |
| 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** |
| **PORTA ETHERNET** | **1 PORTAS RJ45, (10/100MBPS)** |
| **FUNÇÕES DAS PORTAS ETHERNET** | **SIMPLES** |
| **FUNÇÕES DE REDE** | **HTTP/HTTPS, TCP/IP, IPV4/IPV6, RTSP, UDP, UPNP (SOMENTE DISCOVERY), NTP, DNS, DDNS, DHCP, FILTRO IP, FTP, SFTP, E-MAIL (SMTP), SNMP, MULTICAST, 802.1X, PPPOE RTMP E CLOUD PRÓPRIO** |
| **THROUGHPUT DE REDE** | **160 MBPS** |
| **DISCO RÍGIDO INTERNO** | **2 PORTAS PADRÃO SATA** |
| **OPÇÕES DE ARMAZENAMENTO** | **GRAVAÇÃO SIMPLES POR EVENTOS OU REGULAR** |
| **ENTRADA DE ÁUDIO BIDIRECIONAL** | **1 CANAL RCA** |
| **SAÍDA DE ÁUDIO BIDIRECIONAL** | **1 CANAL RCA** |
| **ENTRADAS DE ALARME** | **4** |
| **SAÍDA DE ALARME** | **2** |
| **GRAVADOR DIGITAL DE VÍDEO - DVR 8 CH FULL HD** | |
| **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS** | |
| **PROCESSADOR PRINCIPAL** | **INTEGRADO DE ALTA PERFORMANCE** |
| **SISTEMA OPERACIONAL** | **LINUX® EMBARCADO** |

Proc. 229/2023
Fl. 011
Ass.



| | |
|---|---|
| **ENTRADAS** | **8 CANAIS BNC + 2 CANAIS IP OU 10 CANAIS IP NO MODO NVR** |
| **COMPATIBILIDADE** | **HDCVI 1080P / 720P HDTVI 1080P / 720P AHD 1080P / 720P IP 6 MP / 5 MP / 4 MP / 3 MP / 1080P / 720P** |
| **ENTRADA DE ÁUDIO** | **1 CANAL COM CONECTOR DO TIPO RCA (15K Ω)** |
| **SAÍDA DE ÁUDIO** | **1 CANAL COM CONECTOR DO TIPO RCA (15K Ω)** |
| **ÁUDIO BIDIRECIONAL** | **DISPONÍVEL NO CANAL 1** |
| **SAÍDA DE VÍDEO (MONITORES)** | **1 HDMI E 1 VGA** |
| **RESOLUÇÕES DE SAÍDA (EM PIXELS)** | **1920×1080, 1280×1024, 1280×720** |
| **DIVISÃO DO MOSAICO DA TELA** | **1/4/8/9/16** |
| **MÁSCARA DE PRIVACIDADE** | **4 ZONAS CONFIGURÁVEIS POR CANAL** |
| **INFORMAÇÕES EM TELA** | **NOME DO CANAL, HORA, PERDA DE VÍDEO, BLOQUEIO DE CÂMERA, DETECÇÃO DE MOVIMENTO, GRAVAÇÃO** |
| **COMPRESSÃO DE VÍDEO/ÁUDIO** | **H.265+, H.265, H.264+, H.264H, H.264, H.264B / G.711A, G.711U, PCM, AAC** |
| **RESOLUÇÕES DE GRAVAÇÃO** | **STREAM PRINCIPAL: 1 CANAL EM 1080P LITE / 720P (30 FPS) E 7 CANAIS EM 1080P LITE / 720P / 960H / D1 / CIF (15 FPS) IP 6 MP / 5 MP / 4 MP / 3 MP (7 FPS) / 1080P / 720P / 960H / D1 / CIF (30 FPS) STREAM EXTRA: AHD, CIF (7 FPS) IP D1 / CIF (30 FPS)** |
| **BIT RATE3** | **4 MBPS POR CANAL (HDCVI, HDTVI, AHD, IP)** |

| | |
|---|---|
| MODO DE GRAVAÇÃO | MANUAL, CONTÍNUA, CONTÍNUA COM CONDIÇÃO DE SOBRESCREVER, AGENDADA, DETECÇÃO DE MOVIMENTO, MASCARAMENTO DE CÂMERA, PERDA DE VÍDEO |
| EVENTOS | GRAVAÇÃO, PTZ, TOUR, NOTIFICAÇÕES PUSH, E-MAIL, FOTO, BUZZER, POP-UP EM TELA E ALARME SONORO |
| FUNÇÕES | DETECÇÃO INTELIGENTE (PESSOA E/OU VEÍCULO) |
| REPRODUÇÃO SÍNCRONA | 1/4/9 |
| MODO DE BUSCA | HORA/DATA COM PRECISÃO DE SEGUNDOS E BUSCA INTELIGENTE POR DETECÇÃO DE MOVIMENTO |
| FUNÇÕES DE REPRODUÇÃO | REPRODUZIR, PAUSAR, PARAR, RETROCESSO, REPRODUÇÃO RÁPIDA, REPRODUÇÃO LENTA, PRÓXIMO ARQUIVO, ARQUIVO ANTERIOR, PRÓXIMA CÂMERA, CÂMERA ANTERIOR, TELA CHEIA, SELEÇÃO DE BACKUP, ZOOM DIGITAL |
| MODO DE BACKUP | DISPOSITIVO USB, DOWNLOAD POR REDE, DISCO RÍGIDO |
| FAST ETHERNET | RJ45 (10/100MBPS) |
| THROUGHPUT | 40 MBPS |
| FUNÇÕES E PROTOCOLOS | HTTP, HTTPS, IPV4, IPV6, TCP/IP, UPNP, RTSP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, DDNS, FTP, 802.1X, FILTRO IP, SNMP5, DDNS PRÓPRIO, CLOUD PRÓPRIO, ONVIF, PPPOE, MULTICAST, FTP, RTMP |
| CONEXÕES SIMULTÂNEAS | 128 CONEXÕES |
| APLICATIVO PARA SMARTPHONES | IOS (IPHONE®, IPAD®) E DISPOSITIVOS ANDROID® |
| DISCO RÍGIDO INTERNO | 1 PORTA PADRÃO SATA |

| | |
|---|---|
| **USB** | **2 PORTAS USB 2.0 (AMBAS NO PAINEL TRASEIRO)** |
| **DISCOS RÍGIDOS PARA CFTV 1TB** | |
| **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS** | |
| **COMPATIBILIDADE**<br>**O DISCO RÍGIDO NECESSARIAMENTE DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO DE COMPATIBILIDADE EMITIDA PELA FABRICANTE DO NVR/DVR FORNECIDO** | |
| **CAPACIDADE FORMATADA** | **1 TB** |
| **FATOR DE FORMA:** | **3,5 POLEGADAS** |
| **FORMATAÇÃO AVANÇADA** | **SIM** |
| **BUFFER DE HOSPEDAGEM** | **6 GB/S** |
| **DRIVE DE HOSPEDAGEM** | **10 MB/S** |
| **CACHE (MB)** | **64** |
| **VELOCIDADE DE ROTAÇÃO (RPM:)** | **5400** |
| **CARREGAR/DESCARREGAR CICLOS** | **300,000** |
| **ERROS DE LEITURA NÃO RECUPERÁVEIS POR BITS LIDOS** | **<1 EM $10^{14}$** |

| | |
|---|---|
| **GARANTIA** | **3 ANOS** |
| **LEITURA/ESCRITA** | **5.3** |
| **OCIOSO** | **3.3** |
| **MODO STAND BY E SONO** | **0.7** |
| **DISCOS RÍGIDOS PARA CFTV 3TB** | |
| **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS** | |
| **COMPATIBILIDADE**<br>**O DISCO RÍGIDO NECESSARIAMENTE DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO DE COMPATIBILIDADE EMITIDA PELA FABRICANTE DO NVR/DVR FORNECIDO** | |
| **CAPACIDADE FORMATADA** | **3 TB** |
| **FATOR DE FORMA:** | **3,5 POLEGADAS** |
| **FORMATAÇÃO AVANÇADA** | **SIM** |
| **BUFFER DE HOSPEDAGEM** | **6 GB/S** |
| **DRIVE DE HOSPEDAGEM** | **10 MB/S** |
| **CACHE (MB)** | **64** |

| | |
|---|---|
| **VELOCIDADE DE ROTAÇÃO (RPM:)** | **5400** |
| **CARREGAR/DESCARREGAR CICLOS** | **300,000** |
| **ERROS DE LEITURA NÃO RECUPERÁVEIS POR BITS LIDOS** | **<1 EM $10^{14}$** |
| **GARANTIA** | **3 ANOS** |
| **LEITURA/ESCRITA** | **5.3** |
| **OCIOSO** | **3.3** |
| **MODO STAND BY E SONO** | **0.7** |

**CABO DE REDE 8 VIAS UTP CAT5E**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS**

| | |
|---|---|
| **COMPRIMENTO** | **305 METROS** |
| **8 VIAS DE LIGA DE COBRE 24 AWG;** | |
| **MATERIAL DA CAPA DO CABO** | **PVC** |
| **IMPEDÂNCIA** | **100 OHMS;** |
| **CONDUTOR** | **0,51MM** |
| **AMBIENTE** | **INTERNO** |

| CABO COAXIAL FLEXÍVEL RF4MM + BIPOLAR 2X26 AWG | |
|---|---|
| **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS** | |
| **CONDUTOR** | **FIOS DE COBRE** |
| **TAMANHO** | **CABO DE 100 METROS** |
| **ISOLAÇÃO** | **POLIETILENO** |
| **BLINDAGEM** | **MALHA TRANÇADO FIOS DE COBRE** |
| **CAPA** | **COMPOSTO DE PVC** |
| **MALHA** | **85%** |
| **COR** | **BRANCO** |
| **ACONDICIONAMENTO** | **ROLO DE 100M** |

| CONECTOR PLUG BNC MACHO COM BORNE |
|---|
| **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS** |
| **COMPATIBILIDADE: 26AWG ~ 16 AWG**<br>**IMPEDÂNCIA: 75Ω**<br>**TENSÃO MÁXIMA: 300 VDC**<br>**QUANTIDADE DE CICLOS DE INSERÇÃO: 500** |

| CONECTOR PARA CÂMERA P4 MACHO |
|---|
| **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS** |
| **COMPATIBILIDADE: 26AWG ~ 16 AWG**<br>**IMPEDÂNCIA: 75OHM**<br>**CORRENTE MÁXIMA: 2A**<br>**TENSÃO MÁXIMA: 300 VDC**<br>**QUANTIDADE DE CICLOS DE INSERÇÃO: 500** |

| SWITCH 9 PORTAS POE |
|---|

Proc. 029/2023
Fl. 017
Ass.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS

**PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS**
**- GERENCIAMENTO INTELIGENTE DE POE.**
**- SWITCH COM 9 PORTAS, SENDO 8 COM SUPORTE POE E 1 PARA UPLINK.**
**- TRANSMISSÃO POE DE LONGO ALCANCE DE ATÉ 300 M. A DISTÂNCIA ENTRE OS IPCS E O SWITCH PODE ATINGIR NO MÁXIMO 300 METROS.**
**- FONTE DE ALIMENTAÇÃO ADAPTÁVEL DE 8 NÚCLEOS.**
**- PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE 6KV PARA MELHORAR A CONFIABILIDADE EM AMBIENTES ADVERSOS. O DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SOBRETENSÃO EMBUTIDO DEVERÁ PROTEGER O SWITCH CONTRA SOBRETENSÕES REPENTINAS EM AMBIENTES HOSTIS.**
**- DESIGN PARA TRANSMISSÃO DE VÍDEO.**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
**FONTE DE ALIMENTAÇÃO POE:**
**- PADRÃO DE POE: IEEE 802.3AF, IEEE 802.3AT**
**- PIN DE ALIMENTAÇÃO POE: SUPORTA FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE 8 NÚCLEOS, CABO ETHERNET 1/2/3/6 E 4/5/7/8 FORNECE FONTE DE ALIMENTAÇÃO SIMULTÂNEA**
**- PORTA POE: PORTAS 1 A 8**
**- POTÊNCIA MÁXIMA DA PORTA: 30 W.**
**- POE POWER PUDGET: 35 W.**
**- CONSUMO MÁXIMO DE ENERGIA: 65 W.**

**PARÂMETROS DE REDE**
**- NÚMERO DE PORTAS: 8 PORTAS POE DE 100 MBPS, 1 PORTA ETHERNET DE 100 MBPS**
**- TIPO DE PORTA: PORTA RJ45, FULL DUPLEX, ADAPTÁVEL MDI / MDI-X**
**- PADRÃO: IEEE 802.3, IEEE 802.3U, IEEE 802.3X**
**- MODO DE ENCAMINHAMENTO: TROCA DE ARMAZENAMENTO E ENCAMINHAMENTO**
**- MODO DE TRABALHO: MODO PADRÃO (PADRÃO); MODO ESTENDIDO**
**- PORTAS DE ALTA PRIORIDADE: PORTAS 1 A 2**
**- PORTAS PARA TRANSMISSÃO DE LONGA DISTÂNCIA: PORTAS 1 A 8**
**- TABELA DE ENDEREÇOS MAC: 2 K**
**- CAPACIDADE DO SWITCH: 1,8 GBPS**

| |
|---|
| **- TAXA MÁXIMA DE PACOTE: 1,339 MPPS**<br>**- CACHE INTERNO: 1 MBITS** |
| **SWITCH 8 PORTAS FAST ETHERNET COM PROTEÇÃO ANTISSURTO** |
| **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS** |
| **PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS**<br><br>**- 8 PORTAS FAST ETHERNET**<br>**- QOS PARA A PRIORIZAÇÃO DO TRÁFEGO DE VOZ E VÍDEO**<br>**- POSSIBILIDADE DE SER ALIMENTADO POR POE PASSIVO PELA LAN1**<br>**- SUPORTA TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DE 12 V A 24 V**<br>**- PADRÕES: IEEE 802.3 - 10BASE-T / IEEE 802.3U - 100BASE-TX / IEEE 802.3X - FLOW CONTROL / IEEE 802.1P - PRIORITY QUEUEING (QOS) / IEEE 802.3AZ - PORTAS: 8 - RJ45 10/100 MBPS COM AUTONEGOCIAÇÃO**<br>**- AUTO MDI/MDI-X: DETECÇÃO AUTOMÁTICA DO PADRÃO DO CABO (NORMAL/CROSSOVER)**<br>**- CABEAMENTO SUPORTADO: 10BASE-T - CABO UTP CATEGORIA 3, 4 E 5 (MÁXIMO 100 M) / EIA/TIA-568 100Ω STP / 100BASE-TX - CABO UTP CATEGORIA 5, 5E (MÁXIMO 100 M) / EIA/TIA-568 100Ω STP**<br>**- LEDS INDICADORES: 8 - LAN / 1 – POWER**<br>**- MÉTODO DE TRANSFERÊNCIA: ARMAZENA E ENVIA (STORE-AND-FORWARD)**<br>**- TABELA DE ENDEREÇO MAC: 1 K**<br>**- TAXA DE ENCAMINHAMENTO: 1,19 MPPS**<br>**- BACKPLANE: 1,6 GBPS**<br>**- BUFFER DE MEMÓRIA: 448 KBITS**<br>**- JUMBO FRAME: 1536 BYTES**<br>**- QOS: DUAS FILAS DE PRIORIDADE POR PORTA / ALGORITMO DE ENFILEIRAMENTO WRR 4 (WEIGHTED ROUND ROBIN)**<br>**- ALIMENTAÇÃO: 12-24 V / 0,5 A**<br>**- FONTE DE ALIMENTAÇÃO: ENTRADA: 100-240 VAC / 50-60 HZ / SAÍDA: 12 VDC / 0,5 A**<br>**- POE PASSIVO: SOMENTE A PORTA 1 - PINOS 4,5 (+) - PINOS 7,8 (-) / UTILIZADO PARA LIGAR O SWITCH ATRAVÉS DO CABO DE REDE**<br>**- PROTEÇÃO CONTRA SURTOS: 25 KV DURANTE 45 MICROSSEGUNDOS EM MODO COMUM / 1 KV DURANTE 10 A 700 MICROSSEGUNDOS EM MODO DIFERENCIAL**<br>**- POTÊNCIA MÁXIMA DE CONSUMO: 2 W** |
| **NOBREAK DE 1200VA 120V** |

Proc. 029/2023
Fl. 019
Ass. K



| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS | |
|---|---|
| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | POSSUI 2X BATERIAS INTERNAS DO TIPO CHUMBO-ÁCIDO, SELADAS, 12 VDC / 7 AH, QUE PERMITEM O FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS LIGADOS AO NOBREAK EM CASO DE AUSÊNCIA DE ENERGIA ELÉTRICA.<br>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.<br>CARREGAMENTO AUTOMÁTICO DA BATERIA, MESMO COM O NOBREAK DESLIGADO (BOTÃO LIGA/DESLIGA), DESDE QUE ESTEJA CONECTADO À REDE ELÉTRICA.<br>RESTART AUTOMÁTICO: REINICIA AUTOMATICAMENTE QUANDO A REDE ELÉTRICA VOLTA À NORMALIDADE, MESMO QUE A BATERIA ESTEJA DESCARREGADA.<br>FUNÇÃO DC START: PERMITE LIGAR O NOBREAK MESMO NA AUSÊNCIA DE REDE ELÉTRICA, DESDE QUE A BATERIA ESTEJA COM CARGA. |
| TENSÃO DE ENTRADA | 110V |
| TENSÃO DE SAÍDA | 110V |
| MINI RACK 19" DE PAREDE MONTADO 5U X 370MM | |
| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS | |
| DIMENSIONAL<br>- TAMANHO: 5U<br>- PADRÃO: 19 POLEGADAS<br>- DIMENSÃO EXTERNAS (L × A × P): 520 × 271,4 × 370 MM<br>- DIMENSÕES PERFIL DE FIXAÇÃO: CONFORME NORMA IEC 60297<br>ESTRUTURAL<br>- PORTA: FECHO COM CHAVE<br>- ABERTURA: PORTA FRONTAL REMOVÍVEL<br>- MATERIAL: AÇO SAE 1008<br>- ESPESSURA: 0,75 MM<br>ACABAMENTO<br>- PINTURA: ELETROSTÁTICA EPÓXI PÓ MICRO TEXTURIZADO<br>- COR: PRETO 73.250 | |

| |
|---|
| **- BRILHO: FOSCO**<br>**GERAIS**<br>**- APLICAÇÃO: AMBIENTES INDOOR**<br>**- ABERTURAR PARA CABOS: DESTACÁVEL** |
| **FONTE CHAVEADA 12V 15A TIPO COLMEIA** |
| **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS** |
| **- IDEAL PARA SISTEMAS DE CÂMERAS DE SEGURANÇA**<br>**- ENTRADA ATRAVÉS DE BORNES**<br>**- TRANSFORMAÇÃO DE 110/220V PARA 12V**<br>**- CORRENTE DE SAÍDA: 12V/15A**<br>**- FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO: 50 A 60HZ**<br>**- PROTEÇÃO CONTRA CURTO-CIRCUITO E SOBRE CARGA** |
| **CAIXA ORGANIZADORA DE PLUGS E PASSAGEM DE CABO PARA CFTV** |
| **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS** |
| **- DIMENSÕES MÍNIMAS (L X A X P): 125 X 123 X 60 MM**<br>**- MATERIAL: PLÁSTICO**<br>**- GRAU DE PROTEÇÃO: IP66**<br>**- LOCAL DE INSTALAÇÃO: INTERNO E EXTERNO**<br>**- MONTAGEM EM PAREDE OU TETO** |

Proc. 029/2023
Fl. 020
Ass.

## 2. JUSTIFICATIVA

Além de ser detentor de bens valiosos em sua carga patrimonial, o Prefeitura trata informações que dizem respeito aos mais diversos interesses individuais e públicos. Para muitas dessas informações é imprescindível que seu sigilo seja guardado.

Dessa forma, visando à segurança dos bens e informações da Prefeitura, se faz necessário monitorar suas dependências internas por meio de um circuito fechado de TV, de modo a inibir eventuais tentativas de subtração de bens ou acesso indevido a informações, bem como identificar os praticantes de tais atos.

A implantação do sistema não exclui a necessidade da vigilância efetuada por agentes de segurança e vigilantes, mas garante uma maior eficiência das ações de repressão, além de antecipar as ações de prevenção. Os equipamentos serão implantados observando as características peculiares de cada edificação.

## 3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

3.1 Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos da Lei n° 10.520, de 2002, do Decreto n° 3.555, de 2000, e do Decreto 5.450, de 2005.

## 4. MÉTODOS E ESTRATÉGIAS DE SUPRIMENTO

4.1 O objeto do presente termo de referência será recebido de forma única, conforme requisição expedida pela Secretaria Municipal de Administração.

4.2 O fornecedor deverá obrigatoriamente, sob pena de rescisão contratual, entregar na Secretaria Municipal de Administração, no dia da assinatura do contrato, documento da empresa contendo os dados para contato, incluindo obrigatoriamente um endereço de e-mail para o qual serão enviadas as requisições.

4.3 O objeto do contrato deverá ser entregue no endereço a ser fornecido pela Secretaria Municipal de Administração, sendo o frete, carga e descarga por conta do fornecedor até o local indicado.

4.4 O não cumprimento do disposto no item 4.3 do presente termo acarretará a anulação do empenho bem como a aplicação das penalidades previstas no edital e a convocação do fornecedor subsequente considerando a ordem de classificação do certame.

4.5 A administração rejeitará, no todo ou em parte, o fornecimento executado em desacordo com o presente termo.

## 5. VALOR ESTIMADO

5.1 O custo estimado total da presente aquisição é de **R$ 73.157,52 (Setenta e três mil cento e cinquenta e sete reais e cinquenta e dois centavos).** O custo estimado foi apurado a partir de mapa comparativo de preços constante do processo administrativo, elaborado com base em orçamentos recebidos de empresas, em pesquisas de mercado.

5.2 A despesa decorrente da contratação do objeto desta licitação correrá à conta da seguinte Dotação Orçamentária:

| PROGRAMA DE TRABALHO | ELEMENTO DE DESPESA | RED | FONTE DE RECURSO |
|---|---|---|---|

Proc. 029/2023
Fl. 221
Ass. X

## 6 RECEBIMENTO E CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

6.1 Os produtos serão recebidos:

**a.** Provisoriamente, a partir da entrega, para efeito de verificação da conformidade com as especificações constantes do Edital e da proposta.

**b.** Definitivamente, após a verificação da conformidade com as especificações constantes do Edital e da proposta, e sua consequente aceitação, que se dará até 05 (cinco) dias úteis do recebimento provisório.

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

6.3 A Administração rejeitará, no todo ou em parte, a entrega dos bens em desacordo com as especificações técnicas exigidas.

## 7 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1 A Contratada obriga-se a:

7.2 Efetuar a entrega dos produtos em perfeitas condições, no prazo e local indicado pela CONTRATANTES, em estrita observância das especificações do Edital e da proposta.

7.3 A contratada deverá apresentar à CONTRATANTE, mensalmente, as Notas Ficais acompanhadas das certidões negativas de Regularidade Fiscal (Receita Federal, Caixa, Trabalhista, Sefaz e Municipal /Caracaraí) com validade na data da nota, na respectiva nota fiscal deverá constar detalhadamente as quantidades e valores dos produtos solicitados em requisições.

7.4 O endereço para entrega das notas fiscais será: Avenida Bem Querer, nº 1.395, Centro, Caracaraí – RR.

7.5 A CONTRATANTE fica desobrigada de custear as despesas com produtos entregues a terceiros, sem prévia requisição assinada pelo respectivo responsável.

7.6 Os produtos devem estar acompanhados, ainda, quando for o caso, do manual do usuário, citando os cuidados para o armazenamento e utilização do produto.

7.7 Atender prontamente a quaisquer exigências da Administração, inerentes ao objeto da presente licitação.

7.8 Comunicar a CONTRATANTE, 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.

7.9 Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7.10Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou na minuta de contrato.

7.11Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

7.12 Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos 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.

7.13Comunicar a CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas quaisquer alterações nos dados para contato com a empresa.

Proc. 029/2023
Fl. 022
Ass.

Proc.
Fl.
Ass.

## 8 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1 A CONTRATANTE obriga-se a:
8.2 Receber provisoriamente os produtos, disponibilizando local, data e horário.
8.3 Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos produtos recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivos.
8.4 Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de servidor especialmente designado.
8.5 Efetuar o pagamento no prazo previsto.

## 9 DO PAGAMENTO

9.1. O pagamento será realizado em até 30 dias após a última entrega do mês, por meio de ordem bancária, mediante a apresentação de documento fiscal, correspondente ao fornecimento efetuado.

## 10 VIGENCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

10.1 A vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses.

## 11 MEDIDAS ACAUTELADORAS

11.1. Consoante o artigo 45 da Lei nº 9.784, de 1999, a Administração Pública poderá, sem a prévia manifestação do interessado, motivadamente, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.

## 12 CONTROLE DA EXECUÇÃO

12.1 A fiscalização da contratação será exercida por servidor **a ser nomeado**, designado fiscal de contrato, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, e de tudo dará ciência à Administração.
12.2A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da fornecedora, 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. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.
12.3O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

## 13 DAS INFRAÇÕES E DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1 No caso de atraso injustificado ou inexecução total ou parcial do objeto deste Termo, a CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à licitante vencedora as seguintes sanções:
a) Advertência;
b) Multa de 1% (um por cento) por dia de atraso no fornecimento dos bens, até o máximo de 10% (dez por cento) sobre o valor total da Nota de Empenho, recolhida no prazo máximo de 05 (cinco) dias corrida, uma vez comunicada oficialmente;

c) Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor total da Nota de Empenho, no caso de inexecução total ou parcial do objeto contratado, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias corridos, contados da comunicação oficial;
d) Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;
e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a licitante ressarcir a Secretaria Municipal de Administração, pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no subitem anterior.
13.2 As multas a que se referem os subitens anteriores serão descontadas dos pagamentos devidos pela CONTRATANTE ou cobradas diretamente da empresa, amigável ou judicialmente, e poderão ser aplicadas cumulativamente com as demais sanções previstas neste tópico.
13.3 A aplicação das penalidades será precedida da concessão da oportunidade de ampla defesa por parte do adjudicatário, na forma da Lei.
13.4 Independente da sanção aplicada, a inexecução total ou parcial do contrato poderá ensejar, ainda, a rescisão contratual, nos termos previstos na Lei nº. 8.666/93, bem como a incidência das consequências legais cabíveis, inclusive indenização por perdas e danos eventualmente causados às CONTRATANTES.
13.5 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.
13.6 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

**Caracaraí-RR, __ de _____ de _____.**

**RAFAEL DALL' ARMELINA RAMOS**
Secretário Municipal de Administração
Portaria de nº 033/2022

Proc. 029/2023
Fl. 023
Ass.

Aprovo, _____ de _____de 2023.

**DIANIERY DE SOUZA COELHO**
Prefeita Municipal