



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada em segurança eletrônica para prestação de serviço de sistema de alarme e circuito fechado de TV (CFTV), monitoramento e gerenciamento de equipamentos de segurança eletrônica por comodato, a serem instalados nos Centros de Reservação e Distribuição - CRD e Estações Elevatórias de Esgotos – EEE, Poços dos CRDs, Agências do Interior e Sede da Companhia de Águas e Esgotos de Roraima.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO

2.1. A Companhia de Águas e Esgotos de Roraima necessita contratar uma empresa especializada em segurança eletrônica para a prestação de serviços de sistema de alarme e circuito fechado de TV (CFTV), bem como o monitoramento e gerenciamento de equipamentos de segurança eletrônica por comodato. Estes sistemas serão instalados nos CENTROS DE RESERVAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO (CRD) e ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTOS (EEE), AGÊNCIAS, POÇOS FORA DO CRD e SEDE visando aumentar a segurança dos servidores e proteger os materiais e equipamentos existentes nos locais;

2.2. Recentemente, algumas EEEs e CRDs passaram por furtos de equipamentos, o que evidenciou a necessidade de um sistema de segurança mais robusto e eficaz;

2.3. Vive-se, atualmente, em constante estado de alerta com relação à segurança, seja pessoal ou patrimonial. Essa preocupação potencializa-se na seara da Administração Pública, em virtude do dever que recai sobre o gestor ou administrador público de zelar pelo erário e de possibilitar um mínimo de segurança aos servidores, prédios e seus equipamentos instalados nos CRD's e EEE'. Recentemente algumas EEE's e CRD's passaram por furto de equipamentos;

2.4. A solução técnica ora indicada é a contratação de empresa(s) especializada(s) e legalmente autorizada do ramo de segurança eletrônica, nas condições fixadas no presente termo de referência, e seus anexos, com a finalidade de dotar os CRD's e EEE's de um sistema de segurança eficaz. Somando esforços aos contratos de vigilância armada existentes, de modo a garantir a segurança dos servidores, bem como a guarda de materiais e equipamentos existentes nesses locais.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E SERVIÇO DE MONITORAMENTO	UND	QTD
KIT 01 - PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE ALARME E GRAVAÇÃO LOCAL DE CFTV PARA 08 (OITO) CANAIS, CONFORME ITEM 3.1.	UND	48
KIT 02 - PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE ALARME E GRAVAÇÃO LOCAL DE CFTV PARA 16 (DEZESSEIS) CANAIS, CONFORME ITEM 3.2.	UND	14
KIT 03 - PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE ALARME, GRAVAÇÃO LOCAL DE CFTV IP PARA 32 (TRINTA E DOIS) CANAIS E CANCELA FLUXO DE CARROS, CONFORME ITEM 3.3.	UND	01

3.1. DESCRIÇÃO DO KIT 01 – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE ALARME E GRAVAÇÃO LOCAL DE (CFTV) 24x7x365 PARA 08 (OITO) CANAIS COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

DESCRIÇÃO	UND	QTD
CAMERA BULLET 2,8MM HD COM INFRAVERMELHO COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES: LENTE CAMPO DE VISÃO: 70,9 ° (3,6 MM), 92 ° (2,8 MM), 56,7 ° (6 MM); MONTAGEM DA LENTE M12; DIA NOITE ICR; SINCRONIZAÇÃO INTERNA; AJUSTE DE ÂNGULO PAN: 0 ° A 360 °, INCLINAÇÃO: 0 ° A 180 °, ROTAÇÃO: 0 ° A 360 °; PIXELS EFETIVOS1296 (H) × 732 (V); RAZÃO S / N> 62DB; SENSOR DE IMAGEM SENSOR DE IMAGEM CMOS DE 1 MP; SISTEMA DE SINAL PAL/ NTSC; TAXA DE QUADROS720P A 25 FPS / 720P A 30 FPS; MIN. ILUMINAÇÃO0,01 LUX @ (F1.2, AGC LIGADO), 0 LUX COM IR; TEMPO DO OBTURADOR1/25 (1/30) S A 1/50.000 S; INTERFACE SAÍDA DE VIDEO1 SAÍDA ANALÓGICA HD; GERAL CONDIÇÃO OPERACIONAL-40 ° C A 60 ° C (-40 ° F A 140 ° F), UMIDADE DE 90% OU MENOS (SEM CONDENSAÇÃO); FONTE DE ENERGIA12 V DC ± 15%; CONSUMO DE ENERGIA MÁX. 4 W; NÍVEL DE PROTEÇÃOIP66; ALCANCE IR ATÉ 20 M; DIMENSÕES Φ 70 MM × 154,5 MM (2,76 "× 6,08").	UND	08
GRAVADOR DIGITAL DE VÍDEO - HD – 08CH COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES: COMPRESSÃO DE VÍDEO H.264+/H.264 ENTRADA DE VÍDEO ANALÓGICA CANAIS 8 CANAIS INTERFACES BNC (1.0 VP-P, 75 Ω), SUPORTA CONEXÃO COAXITRON ENTRADA HDTV1 1080P/25HZ, 1080P/30HZ, 720P/25HZ, 720P/30HZ, 720P/50HZ, 720P/60HZ, 3 MP ENTRADA AHD 720P/25HZ, 720P/30HZ ENTRADA CVBS SUPORTA ENT. VÍDEO IP 2 CANAIS RESOLUÇÃO DE ATÉ 4 MP COMPRESSÃO DE ÁUDIO G.711U ENTRADA ÁUDIO 4 CANAIS, RCA (2.0 VP-P, 1 KΩ) SAÍDAS VÍDEO/ÁUDIO SAÍDA CVBS 1 CANAL, BNC (1.0 VP-P, 75 Ω), RESOLUTION: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480 SAÍDA HDMI/VGA 1 CANAL, 1920 × 1080/60HZ, 1280 × 1024/60HZ, 1280 × 720/60HZ, 1024 × 768/60HZ VGA: 1 CANAL, 1920 × 1080/60HZ, 1280 × 1024/60HZ, 1280 × 720/60HZ, 1024 × 768/60HZ HDMI: 1 CANAL, 4K (3840 × 2160)/30HZ, 2K (2560 × 1440)/60HZ, 1920 × 1080/60HZ, 1280 × 1024/60HZ, 1280 × 720/60HZ, 1024 × 768/60HZ RESOLUÇÃO DE CODIFICAÇÃO 3 MP/1080P/720P/WD1/4CIF/VGA/CIF TAXA DE QUADROS MAIN STREAM: 3 MP@15QPS; 1080P/720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@25QPS (P)/30QPS (N) SUB-STREAM: WD1/4CIF@12QPS; CIF/QVGA/QCIF@25QPS (P)/30QPS (N) BIT RATE DE VÍDEO 32 KBPS A 10 MBPS SAÍDA DE ÁUDIO 1 CANAL, RCA (LINEAR, 1 KΩ) BIT RATE DE ÁUDIO 64 KBPS DUAL STREAM SUPORTA TIPOS DE STREAM VÍDEO, VÍDEO & ÁUDIO REPRODUÇÃO SÍNCRONA 4 CANAIS 8 CANAIS 16 CANAIS GESTÃO DE REDE CONEXÕES REMOTAS 128 PROTOCOLOS DE REDE TCP/IP, PPPOE, DHCP, HIK CLOUD P2P, DNS, DDNS, NTP, SADP, NFS, ISCSI, UPNP™, HTTPS, ONVIF DISCO RÍGIDO SATA 2 INTERFACES SATA CAPACIDADE ATÉ 6 TB POR DISCO RÍGIDO INTERFACES EXTERNAS ENTRADA ÁUDIO BIDIRECTIONAL 1 CANAL, RCA (2.0 VP-P, 1 KΩ) (USING THE ÁUDIO INPUT) INTERFACE DE REDE 1 INTERFACE DE REDE 10M/100M AUTO-ADAPTÁVEL 1 INTERFACE DE REDE 10M/100M/1000M AUTO-ADAPTÁVEL INTERFACES USB 2 × USB 2.0 PAINEL FRONTAL: 1× USB 2.0 PAINEL TRASEIRO: 1×USB 3.0 INTERFACE SERIAL RS-485 (HALF-DUPLEX) E/S ALARMES 4/1 (NA/NF) 8/4 (NA/NF) 16/4 (NA/NF) GERAL ALIMENTAÇÃO 12 VDC CONSUMO (SEM HDD) ≤ 15 W ≤ 20 W ≤ 20 W TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -100 C A	UND	01



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER

Superintendência de Licitação e Contratos

“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

+550 C (140 F TO 1310 F) ÚMIDADE DE OPERAÇÃO 10% A 90% DIMENSÕES (L × C × A) 380 × 320 × 48 MM (15.0 × 12.6 × 1.9 INCH)		
SENSOR IR PASSIVO COM FIO (IVP) TECNOLOGIA AVANÇADA DE ANÁLISE DE SINAL E IDENTIFICAÇÃO DE ANIMAIS DOMÉSTICOS PERMITEM MAIOR SEGURANÇA PARA AMBIENTES INTERNOS. CARACTERÍSTICAS IMUNIDADE A ANIMAIS DOMÉSTICOS DE ATÉ 35 KG; DUPLO SENSOR PIR; COMPENSAÇÃO AUTOMÁTICA DE TEMPERATURA; PROTEÇÃO ANTIVIOLAÇÃO (TAMPER); SPEED-CLIP; ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CÓDIGO DO PRODUTO 4541011 AMBIENTE DE APLICAÇÃO INTERNOS COMUNICAÇÃO COM CENTRAL DE ALARME COM FIO MÉTODO DE DETECÇÃO PIR ALCANCE DE DETECÇÃO 12 M ÂNGULO DE DETECÇÃO 110° INDICAÇÃO DE DISPARO LED QUANTIDADE DE PIROSSENSORES 2 NÍVEIS DE SENSIBILIDADE 2 PET IMMUNITY ATÉ 35 KG SAÍDA DE ALARME NA / NF CHAVE ANTIVIOLAÇÃO (TAMPER) SIM COMPENSAÇÃO DE TEMPERATURA AUTOMÁTICA SIM TEMPO DE INICIALIZAÇÃO 60 SEGUNDOS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS TENSÃO OPERACIONAL 9 ~ 16 VDC CORRENTE DE CONSUMO (TX + RX) < 20 MA ; CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DIMENSÕES DO SENSOR (L X A X P) 55 × 140 × 60 MM PESO BRUTO APROXIMADO 0,1 KG INTELBRAS SPEED-CLIP SIM PROTEÇÃO ANTI-UV SIM COR CASE BRANCO CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -10°C A +50°C.	UND	08
CENTRAL DE ALARME MONITORADA CAPACIDADE PARA CONEXÃO DE ATÉ 4 TECLADOS, 4 RECEPTORES, 4 EXPANSORES DE PGM E 6 EXPANSORES DE ZONAS. PROGRAMAÇÃO REMOTA VIA PLACA FAX/MODEM E USB. 3 SAÍDAS PGM PROGRAMÁVEIS; ACEITA ATÉ 128 DISPOSITIVOS SEM FIO (MODULAÇÃO FSK OU OOK) » RECEPTOR RF JÁ INCLUSO; TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO FONTE CHAVEADA FULL RANGE 90 A 265 VAC (AUTOMÁTICO) CONSUMO EM STANDBY (127 V) 2 WH CONSUMO EM STANDBY (220 V) 2 WH CONSUMO EM OPERAÇÃO (127 / 220 V) VARIA DE ACORDO COM O CONSUMO DOS ACESSÓRIOS LIGADOS A SAÍDA AUXILIAR E A SAÍDA DE SIRENE. TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -10 A 50 °C, UMIDADE RELATIVA DO AR ATÉ 90% CORRENTE SAÍDA AUXILIAR 1,2 A / 14,5 VDC SUPERVISÃO CONTRA CORTE E CURTO-CIRCUITO NA SIRENE SIM, NECESSÁRIO RESISTOR DE 2K2 Ω CORRENTE DE SAÍDA DE SIRENE 1 A COM BATERIA DE GEL SELADA (7 A/H /12 V) 400 MA SEM BATERIA CARREGADOR DE BATERIA CARREGADOR INTELIGENTE NÚMERO DE PGM NA PLACA 3, CHAVEADA NEGATIVO 50 MA / 12 VDC BUFFER DE EVENTOS 256 EVENTOS COM DATA E HORA MEMÓRIA PARA DISPOSITIVO SEM FIO 128 DISPOSITIVOS, NÚMERO DE DISPOSITIVOS NO BARRAMENTO BUS 4 TECLADOS, 4 RECEPTORES, 4 EXPANSORES DE PGM E 6 EXPANSORES DE ZONAS SUPERVISÃO E PROTEÇÃO DO BARRAMENTO BUS SIM DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE A CENTRAL E OS DISPOSITIVOS BUS 100 M, BITOLA DO CABO 10 X 26 AWG PESO 1068G DIMENSÃO (L X A X P) 95 X 209 X 275 MM; ZONAS NÚMERO DE ZONAS COM FIO MÁXIMO DE 64 (COM 4 TECLADOS E 6 EXPANSORES) NÚMERO DE ZONAS NA PLACA 8 NO MODO DUPLICADO NÚMERO DE ZONAS POR TECLADO 2 RESISTOR INSTALAÇÃO DE ZONAS ZONA ALTA 3K9 Ω, ZONA BAIXA 2K2 Ω, RESISTOR FINAL DE LINHA 2K2 Ω (INCLUSO) RESISTENCIA MÁXIMA DE CABEAMENTO DE ZONA 100 Ω POR ZONA NÚMERO DE ZONAS SEM FIO 48; NÚMERO MEMÓRIA PARA DISCAGEM 8 COM 20 DÍGITOS CADA (2 EMPRESA DE MONITORAMENTO 1 DOWNLOAD/UPLOAD 5 PESSOAIS) MODO DE DISCAGEM DTMF HOMOLOGADO ANATEL DETECÇÃO DE CORTE DE LINHA TELEFÔNICA SIM, NECESSÁRIA PROGRAMAÇÃO PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO CONTACT ID, CONTACT ID PROGRAMÁVEL E ADENCO EXPRESS PROTEÇÃO DE ENTRADA DE LINHA TELEFÔNICA PROTETOR A GÁS E PTC TESTE PERIÓDICO PROGRAMÁVEL EM HORAS OU AGENDADA POR HORÁRIO; COMUNICAÇÃO GSM (GPRS/3G E SMS) FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO DO MÓDULO MODULAÇÃO QUAD-BAND (850 / 900 / 1800 / 1900 MHZ) 2G MODULAÇÃO PENTA-BAND (800 / 850 / 900 / 1900 / 2100 MHZ) 3G NÚMERO DE SIM CARDS 2, MÓDULO DESBLOQUEADO GANHO DA ANTENA 0 DBI NÚMERO DE DESTINOS VIA GSM 2 IPS E 5 NÚMEROS PARA SMS TESTE PERIÓDICO PROGRAMADO EM MINUTOS. MÍNIMO 1 MINUTO.	UND	01



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER

Superintendência de Licitação e Contratos

“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

SENSOR DE ABERTURA SEM FIO DESCRIÇÃO DO PRODUTO; SENSOR DE ABERTURA SUPERVISIONADO; ENVIO DO NÍVEL DE BATERIA FRACA, ABERTURA E FECHAMENTO; MODULAÇÃO PROGRAMÁVEL EM OOK E FSK; DISPONÍVEL NAS CORES BRANCO E PRETO; MAIOR GAP DE ABERTURA EM 37 MM; FÁCIL INSTALAÇÃO; BATERIA DE LONGA DURAÇÃO; ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS APLICAÇÃO PORTAS E JANELAS NÃO METÁLICAS ALIMENTAÇÃO 3 VDC, BATERIA DE LÍTIO INCLUSA CONSUMO STAND BY 900 NA ALCANCE DE TRANSMISSÃO 100 METROS SEM BARREIRA COMUNICAÇÃO SEM FIO SUPERVISIONADA SIM, MODULAÇÃO FSK MODULAÇÃO OOK/FSK FREQUÊNCIA DE TRANSMISSÃO 433,92 MHZ, FREQUÊNCIA DE TRANSMISSÃO 433,92 MHZ, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -10 A +60 °C GAP DE ABERTURA 37MM (±20%) GAP DE FECHAMENTO 27MM (±20%) DIMENSÃO DA EMBALAGEM (L × A × P) 39,7 × 14,18 × 60,36MM DIMENSÃO DO SENSOR (L × A × P) 36,70 X 10,71 X 46,07 MM DIMENSÃO DO IMÃ (L × A × P) 11,38 X 8,90 X 31,61 MM PESO BRUTO 0,07 KG.	UND	04
SENSOR ATIVO ALCANCE DE ATÉ 100 METROS; DOIS CANAIS DE FREQUÊNCIA PARA EMPILHAMENTO; TEMPO RÁPIDO DE RESPOSTA PARA DETECÇÕES; NÍVEL DE ALINHAMENTO POR LED E SINAIS SONORO DO BUZZER; ARTICULAÇÃO EM 360° HORIZONTAL; DETECÇÃO POR BLOQUEIO DE 2 OU MAIS FEIXES SIMULTANEAMENTE; GRAU DE PROTEÇÃO IP65; AMBIENTE DE APLICAÇÃO INTERNO, SEMIABERTO E EXTERNO NÚMERO DE FEIXES 2; ALCANCE DE PROTEÇÃO COM CABO SINC 100 METROS ALCANCE DE PROTEÇÃO SEM CABO SINC 60 METROS MÉTODO DE DETECÇÃO BLOQUEIO DE 2 FEIXES VIZINHOS INDICAÇÃO DE ALINHAMENTO/DISPARO LED ALINHAMENTO E BUZZER SAÍDA DE ALARME NA OU NF CHAVE ANTIVIOLAÇÃO (TAMPER) SIM CANAIS DE FREQUÊNCIA 2 CANAIS EMPILHAMENTO MÁXIMO 2 PARES DE SENSOR TEMPO DE RESPOSTA DE DETECÇÃO 50 - 100 MS;TEMPO DE ALARME ≥ 2 SEGUNDOS FILTRO SOLAR PARA AMBIENTES EXTERNOS SIM BORRACHA DE VEDAÇÃO CONTRA INSETOS SIM; ALIMENTAÇÃO DC 12 ~ 18 VDC A PARTIR DA VERSÃO 5.3 – 12 ~ 24 VDC CORRENTE DE CONSUMO (TX + RX) ≤100 MA @ 12 VDC CORRENTE MÁXIMA SAÍDA DE ALARME 2 A @ 24 VDC; DIMENSÕES DO SENSOR (L X A X P) CM 3,8 X 47 X 5; PESO BRUTO 0,73 KG; COR CASE CINZA GRAU DE PROTEÇÃO IP65; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -10°C A +55°C;	UND	04
SIRENE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: APLICAÇÃO SIRENE COM FIO PARA SISTEMA DE SEGURANÇA TIPO DE SIRENE PIEZOELÉTRICA POTÊNCIA SONORA APROXIMADA 105 DB @ 1 M TENSÃO DE FUNCIONAMENTO 9 ~ 15 VDC CORRENTE DE FUNCIONAMENTO 0,2 A MATERIAL ABS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO -10 A 50 °C @ 90% DE UMIDADE COMPATIBILIDADE CENTRAIS DE ALARME, ELETRIFICADORES DE CERCA ELÉTRICA E ITENS COM ALIMENTAÇÃO DC NA FAIXA ESPECIFICADA. CORES PRETO/BRANCO FIXAÇÃO ATRAVÉS DE PARAFUSOS/BUCHAS' DIMENSÃO DA EMBALAGEM (L × A × P) 69 × 69 × 65 MM PESO 57 GR.	UND	02
NOBREAK 1440VA POTÊNCIA NOMINAL DE PICO 1440 VA /720 W; TOPOLOGIA; INTERATIVO; TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 120 V~ / 220 V~; VARIAÇÃO DA TENSÃO 90-145 V~ / 180-270 V~; FREQUÊNCIA 60 HZ; DISJUNTOR 10 A; CABO DE FORÇA CABO DE 1 M COM PLUGUE TRIPOLAR DE ACORDO COM A NORMA NBR 14136; FATOR DE POTÊNCIA 0,5; TENSÃO NOMINAL DE SAÍDA 120 V~; REGULAÇÃO DA TENSÃO MODO REDE: 120V~ ±10% MODO BATERIA: 120V~ ±5%; TEMPO DE TRANSFERÊNCIA <8 MS; FREQUÊNCIA NO MODO BATERIA 50 / 60 HZ ±1 HZ; FORMA DE ONDA NO MODO BATERIA SEMISSENOIDAL (RETANGULAR); TOMADA (NBR14136) 6 TOMADAS DE 10 A; PROTEÇÃO CONTRASUB/SOBRETENSÃO PASSA A OPERAR NO MODO BATERIA; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA DA(S)BATERIA(S) ATÉ 20 V; PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA NA SAÍDA MODO REDE: FUSÍVEL REARMÁVEL MODO BATERIA: LIMITADOR DE CORRENTE INTERNO; BATERIA INTERNA SELADA CHUMBO-ÁCIDO (VRLA); QUANTIDADE E CAPACIDADE 2 × 12 V 7AH; BARRAMENTO 24 V; CORRENTE DE CARGA 1 A; TEMPO DE CARGA SEM BATERIA EXTERNA ATÉ 10 H; DIMENSÕES	UND	01



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

(L × A × P) 180 × 295 × 450 MM; PESO 11,4 KG; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 0-40°C; UMIDADE AMBIENTE 0-90% (SEM CONDENSAÇÃO).		
HD DE GRAVAÇÃO – 4TB VELOCIDADE SATA 6 GB/S; CAPACIDADE 4 TB; TAMANHO (POLEGADA) 3,5; CACHE(MB) 256MB; VELOCIDADE DO FUSO (RPM) 7200; MTBF HORAS 2000000; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO (°C) 5°C~60°C; PROFUNDIDADE * LARGURA * ALTURA 147 MM * 101,85 M * 26,1 MM; PESO(G) 716G; OPERAÇÃO TÍPICA, LEITURA ALEATÓRIA (W) 12,91W; POTÊNCIA INATIVA MÉDIA (W) 7,1W; REQUISITOS DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO +12V E +5V; GARANTIA LIMITADA (ANOS) 5;	UND	01

3.2. DESCRIÇÃO DO KIT 02 - PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE ALARME DE GRAVAÇÃO LOCAL DE (CFTV) 24x7x365 16 (DEZESSEIS) CANAIS COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

DESCRIÇÃO	UND	QTD
CAMERA BULLET 2,8MM HD COM INFRAVERMELHO COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES: LENTE CAMPO DE VISÃO: 70,9 ° (3,6 MM), 92 ° (2,8 MM), 56,7 ° (6 MM); MONTAGEM DA LENTE M12; DIA NOITE ICR; SINCRONIZAÇÃO INTERNA; AJUSTE DE ÂNGULO PAN: 0 ° A 360 °, INCLINAÇÃO: 0 ° A 180 °, ROTAÇÃO: 0 ° A 360 °; PIXELS EFETIVOS 1296 (H) × 732 (V); RAZÃO S / N > 62DB; SENSOR DE IMAGEM SENSOR DE IMAGEM CMOS DE 1 MP; SISTEMA DE SINAL PAL/ NTSC; TAXA DE QUADROS 720P A 25 FPS / 720P A 30 FPS; MIN. ILUMINAÇÃO 0,01 LUX @ (F1.2, AGC LIGADO), 0 LUX COM IR; TEMPO DO OBTURADOR 1/25 (1/30) S A 1/50.000 S; INTERFACE SAÍDA DE VIDEO 1 SAÍDA ANALÓGICA HD; GERAL CONDIÇÃO OPERACIONAL -40 ° C A 60 ° C (-40 ° F A 140 ° F), UMIDADE DE 90% OU MENOS (SEM CONDENSAÇÃO); FONTE DE ENERGIA 12 V DC ± 15%; CONSUMO DE ENERGIA MÁX. 4 W; NÍVEL DE PROTEÇÃO IP66; ALCANCE IR ATÉ 20 M; DIMENSÕES Φ 70 MM × 154,5 MM (2,76 "× 6,08").	UND	16
GRAVADOR DIGITAL DE VÍDEO – HD – 16CH COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES: COMPRESSÃO DE VÍDEO H.264+/H.264 ENTRADA DE VÍDEO ANALÓGICA CANAIS 16 CANAIS INTERFACES BNC (1.0 VP-P, 75 Ω), SUPORTA CONEXÃO COAXIAL ENTRADA HDTV 1080P/25HZ, 1080P/30HZ, 720P/25HZ, 720P/30HZ, 720P/50HZ, 720P/60HZ, 3 MP ENTRADA AHD 720P/25HZ, 720P/30HZ ENTRADA CVBS SUPORTA ENT. VÍDEO IP 2 CANAIS RESOLUÇÃO DE ATÉ 4 MP COMPRESSÃO DE ÁUDIO G.711U ENTRADA ÁUDIO 4 CANAIS, RCA (2.0 VP-P, 1 KΩ) SAÍDAS VÍDEO/ÁUDIO SAÍDA CVBS 1 CANAL, BNC (1.0 VP-P, 75 Ω), RESOLUTION: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480 SAÍDA HDMI/VGA 1 CANAL, 1920 × 1080/60HZ, 1280 × 1024/60HZ, 1280 × 720/60HZ, 1024 × 768/60HZ VGA: 1 CANAL, 1920 × 1080/60HZ, 1280 × 1024/60HZ, 1280 × 720/60HZ, 1024 × 768/60HZ HDMI: 1 CANAL, 4K (3840 × 2160)/30HZ, 2K (2560 × 1440)/60HZ, 1920 × 1080/60HZ, 1280 × 1024/60HZ, 1280 × 720/60HZ, 1024 × 768/60HZ RESOLUÇÃO DE CODIFICAÇÃO 3 MP/1080P/720P/WD1/4CIF/VGA/CIF TAXA DE QUADROS MAIN STREAM: 3 MP@15QPS; 1080P/720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@25QPS (P)/30QPS (N) SUB-STREAM: WD1/4CIF@12QPS; CIF/QVGA/QCIF@25QPS (P)/30QPS (N) BIT RATE DE VÍDEO 32 KBPS A 10 MBPS SAÍDA DE ÁUDIO 1 CANAL, RCA (LINEAR, 1 KΩ) BIT RATE DE ÁUDIO 64 KBPS DUAL STREAM SUPORTA TIPOS DE STREAM VÍDEO, VÍDEO & ÁUDIO REPRODUÇÃO SÍNCRONA 4 CANAIS 8 CANAIS 16 CANAIS GESTÃO DE REDE CONEXÕES REMOTAS 128 PROTOCOLOS DE REDE TCP/IP, PPPOE, DHCP, HIK CLOUD P2P, DNS, DDNS, NTP, SADP, NFS, ISCSI, UPNP™, HTTPS, ONVIF DISCO RÍGIDO SATA 2 INTERFACES SATA CAPACIDADE ATÉ 6 TB POR DISCO RÍGIDO INTERFACES EXTERNAS ENTRADA ÁUDIO BIDIRECTIONAL 1 CANAL, RCA (2.0 VP-P, 1 KΩ) (USING THE ÁUDIO INPUT) INTERFACE DE REDE 1 INTERFACE DE REDE 10M/100M AUTO-ADAPTÁVEL 1 INTERFACE DE REDE 10M/100M/1000M AUTO-ADAPTÁVEL INTERFACES USB 2 × USB 2.0 PAINEL FRONTAL: 1 × USB 2.0 PAINEL TRASEIRO: 1 × USB 3.0 INTERFACE SERIAL RS-485 (HALF-DUPLEX) E/S ALARMES 4/1 (NA/NF) 8/4 (NA/NF) 16/4 (NA/NF) GERAL ALIMENTAÇÃO 12 VDC CONSUMO (SEM HDD) ≤ 15 W ≤ 20 W ≤ 20 W	UND	01



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER

Superintendência de Licitação e Contratos

“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -100 C A +550 C (140 F TO 1310 F) ÚMIDADE DE OPERAÇÃO 10% A 90% DIMENSÕES (L × C × A) 380 × 320 × 48 MM (15.0 × 12.6 × 1.9 INCH).		
SENSOR IR PASSIVO COM FIO (IVP) TECNOLOGIA AVANÇADA DE ANÁLISE DE SINAL E IDENTIFICAÇÃO DE ANIMAIS DOMÉSTICOS PERMITEM MAIOR SEGURANÇA PARA AMBIENTES INTERNOS. CARACTERÍSTICAS IMUNIDADE A ANIMAIS DOMÉSTICOS DE ATÉ 35 KG; DUPLO SENSOR PIR; COMPENSAÇÃO AUTOMÁTICA DE TEMPERATURA; PROTEÇÃO ANTIVIOLAÇÃO (TAMPER); SPEED-CLIP; ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CÓDIGO DO PRODUTO 4541011 AMBIENTE DE APLICAÇÃO INTERNOS COMUNICAÇÃO COM CENTRAL DE ALARME COM FIO MÉTODO DE DETECÇÃO PIR ALCANCE DE DETECÇÃO 12 M ÂNGULO DE DETECÇÃO 110° INDICAÇÃO DE DISPARO LED QUANTIDADE DE PIROSSENSORES 2 NÍVEIS DE SENSIBILIDADE 2 PET IMMUNITY ATÉ 35 KG SAÍDA DE ALARME NA / NF CHAVE ANTIVIOLAÇÃO (TAMPER) SIM COMPENSAÇÃO DE TEMPERATURA AUTOMÁTICA SIM TEMPO DE INICIALIZAÇÃO 60 SEGUNDOS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS TENSÃO OPERACIONAL 9 ~ 16 VDC CORRENTE DE CONSUMO (TX + RX) < 20 MA ; CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DIMENSÕES DO SENSOR (L X A X P) 55 × 140 × 60 MM PESO BRUTO APROXIMADO 0,1 KG INTELBRAS SPEED-CLIP SIM PROTEÇÃO ANTI-UV SIM COR CASE BRANCO CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -10°C A +50°C.	UND	16
CENTRAL DE ALARME MONITORADA CAPACIDADE PARA CONEXÃO DE ATÉ 4 TECLADOS, 4 RECEPTORES, 4 EXPANSORES DE PGM E 6 EXPANSORES DE ZONAS. PROGRAMAÇÃO REMOTA VIA PLACA FAX/MODEM E USB. 3 SAÍDAS PGM PROGRAMÁVEIS; ACEITA ATÉ 128 DISPOSITIVOS SEM FIO (MODULAÇÃO FSK OU OOK) » RECEPTOR RF JÁ INCLUSO; TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO FONTE CHAVEADA FULL RANGE 90 A 265 VAC (AUTOMÁTICO) CONSUMO EM STANDBY (127 V) 2 WH CONSUMO EM STANDBY (220 V) 2 WH CONSUMO EM OPERAÇÃO (127 / 220 V) VARIA DE ACORDO COM O CONSUMO DOS ACESSÓRIOS LIGADOS A SAÍDA AUXILIAR E A SAÍDA DE SIRENE. TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -10 A 50 °C, UMIDADE RELATIVA DO AR ATÉ 90% CORRENTE SAÍDA AUXILIAR 1,2 A / 14,5 VDC SUPERVISÃO CONTRA CORTE E CURTO-CIRCUITO NA SIRENE SIM, NECESSÁRIO RESISTOR DE 2K2 Ω CORRENTE DE SAÍDA DE SIRENE 1 A COM BATERIA DE GEL SELADA (7 A/H /12 V) 400 MA SEM BATERIA CARREGADOR DE BATERIA CARREGADOR INTELIGENTE NÚMERO DE PGM NA PLACA 3, CHAVEADA NEGATIVO 50 MA / 12 VDC BUFFER DE EVENTOS 256 EVENTOS COM DATA E HORA MEMÓRIA PARA DISPOSITIVO SEM FIO 128 DISPOSITIVOS, NÚMERO DE DISPOSITIVOS NO BARRAMENTO BUS 4 TECLADOS, 4 RECEPTORES, 4 EXPANSORES DE PGM E 6 EXPANSORES DE ZONAS SUPERVISÃO E PROTEÇÃO DO BARRAMENTO BUS SIM DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE A CENTRAL E OS DISPOSITIVOS BUS 100 M, BITOLA DO CABO 10 X 26 AWG PESO 1068G DIMENSÃO (L X A X P) 95 X 209 X 275 MM; ZONAS NÚMERO DE ZONAS COM FIO MÁXIMO DE 64 (COM 4 TECLADOS E 6 EXPANSORES) NÚMERO DE ZONAS NA PLACA 8 NO MODO DUPLICADO NÚMERO DE ZONAS POR TECLADO 2 RESISTOR INSTALAÇÃO DE ZONAS ZONA ALTA 3K9 Ω, ZONA BAIXA 2K2 Ω, RESISTOR FINAL DE LINHA 2K2 Ω (INCLUSO) RESISTENCIA MÁXIMA DE CABEAMENTO DE ZONA 100 Ω POR ZONA NÚMERO DE ZONAS SEM FIO 48; NÚMERO MEMÓRIA PARA DISCAGEM 8 COM 20 DÍGITOS CADA (2 EMPRESA DE MONITORAMENTO 1 DOWNLOAD/UPLOAD 5 PESSOAIS) MODO DE DISCAGEM DTMF HOMOLOGADO ANATEL DETECÇÃO DE CORTE DE LINHA TELEFÔNICA SIM, NECESSÁRIA PROGRAMAÇÃO PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO CONTACT ID, CONTACT ID PROGRAMÁVEL E ADENCO EXPRESS PROTEÇÃO DE ENTRADA DE LINHA TELEFÔNICA PROTETOR A GÁS E PTC TESTE PERIÓDICO PROGRAMÁVEL EM HORAS OU AGENDADA POR HORÁRIO; COMUNICAÇÃO GSM (GPRS/3G E SMS) FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO DO MÓDULO MODULAÇÃO QUAD-BAND (850 / 900 / 1800 / 1900 MHZ) 2G MODULAÇÃO PENTA-BAND (800 / 850 / 900 / 1900 / 2100 MHZ) 3G NÚMERO DE SIM CARDS 2, MÓDULO DESBLOQUEADO GANHÔ DA ANTENA 0 DBI NÚMERO DE DESTINOS VIA GSM 2 IPS E 5 NÚMEROS PARA SMS TESTE PERIÓDICO PROGRAMADO EM MINUTOS. MÍNIMO 1 MINUTO.	UND	01



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER

Superintendência de Licitação e Contratos

“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

SENSOR DE ABERTURA SEM FIO DESCRIÇÃO DO PRODUTO; SENSOR DE ABERTURA SUPERVISIONADO; ENVIO DO NÍVEL DE BATERIA FRACA, ABERTURA E FECHAMENTO; MODULAÇÃO PROGRAMÁVEL EM OOK E FSK; DISPONÍVEL NAS CORES BRANCO E PRETO; MAIOR GAP DE ABERTURA EM 37 MM; FÁCIL INSTALAÇÃO; BATERIA DE LONGA DURAÇÃO; ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS APLICAÇÃO PORTAS E JANELAS NÃO METÁLICAS ALIMENTAÇÃO 3 VDC, BATERIA DE LÍTIO INCLUSA CONSUMO STAND BAY 900 NA ALCANCE DE TRANSMISSÃO 100 METROS SEM BARREIRA COMUNICAÇÃO SEM FIO SUPERVISIONADA SIM, MODULAÇÃO FSK MODULAÇÃO OOK/FSK FREQUÊNCIA DE TRANSMISSÃO 433,92 MHZ, FREQUÊNCIA DE TRANSMISSÃO 433,92 MHZ, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -10 A +60 °C GAP DE ABERTURA 37MM (±20%) GAP DE FECHAMENTO 27MM (±20%) DIMENSÃO DA EMBALAGEM (L x A x P) 39,7 x 14,18 x 60,36MM DIMENSÃO DO SENSOR (L x A x P) 36,70 X 10,71 X 46,07 MM DIMENSÃO DO IMÃ (L x A x P) 11,38 X 8,90 X 31,61 MM PESO BRUTO 0,07 KG.	UND	06
SENSOR ATIVO ALCANCE DE ATÉ 100 METROS; DOIS CANAIS DE FREQUÊNCIA PARA EMPILHAMENTO; TEMPO RÁPIDO DE RESPOSTA PARA DETECÇÕES; NÍVEL DE ALINHAMENTO POR LED E SINAIS SONORO DO BUZZER; ARTICULAÇÃO EM 360° HORIZONTAL; DETECÇÃO POR BLOQUEIO DE 2 OU MAIS FEIXES SIMULTANEAMENTE; GRAU DE PROTEÇÃO IP65; AMBIENTE DE APLICAÇÃO INTERNO, SEMIABERTO E EXTERNO NÚMERO DE FEIXES 2; ALCANCE DE PROTEÇÃO COM CABO SINC 100 METROS ALCANCE DE PROTEÇÃO SEM CABO SINC 60 METROS MÉTODO DE DETECÇÃO BLOQUEIO DE 2 FEIXES VIZINHOS INDICAÇÃO DE ALINHAMENTO/DISPARO LED ALINHAMENTO E BUZZER SAÍDA DE ALARME NA OU NF CHAVE ANTIVIOLAÇÃO (TAMPER) SIM CANAIS DE FREQUÊNCIA 2 CANAIS EMPILHAMENTO MÁXIMO 2 PARES DE SENSOR TEMPO DE RESPOSTA DE DETECÇÃO 50 - 100 MS;TEMPO DE ALARME ≥ 2 SEGUNDOS FILTRO SOLAR PARA AMBIENTES EXTERNOS SIM BORRACHA DE VEDAÇÃO CONTRA INSETOS SIM; ALIMENTAÇÃO DC 12 ~ 18 VDC A PARTIR DA VERSÃO 5.3 – 12 ~ 24 VDC CORRENTE DE CONSUMO (TX + RX) ≤100 MA @ 12 VDC CORRENTE MÁXIMA SAÍDA DE ALARME 2 A @ 24 VDC; DIMENSÕES DO SENSOR (L X A X P) CM 3,8 X 47 X 5; PESO BRUTO 0,73 KG; COR CASE CINZA GRAU DE PROTEÇÃO IP65; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -10°C A +55°C;	UND	04
SIRENE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: APLICAÇÃO SIRENE COM FIO PARA SISTEMA DE SEGURANÇA TIPO DE SIRENE PIEZOELÉTRICA POTÊNCIA SONORA APROXIMADA 105 DB @ 1 M TENSÃO DE FUNCIONAMENTO 9 ~ 15 VDC CORRENTE DE FUNCIONAMENTO 0,2 A MATERIAL ABS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO -10 A 50 °C @ 90% DE UMIDADE COMPATIBILIDADE CENTRAIS DE ALARME, ELETRIFICADORES DE CERCA ELÉTRICA E ITENS COM ALIMENTAÇÃO DC NA FAIXA ESPECIFICADA. CORES PRETO/BRANCO FIXAÇÃO ATRAVÉS DE PARAFUSOS/BUCHAS' DIMENSÃO DA EMBALAGEM (L x A x P) 69 x 69 x 65 MM PESO 57 GR.	UND	02
NOBREAK 1440VA POTÊNCIA NOMINAL DE PICO 1440 VA /720 W; TOPOLOGIA; INTERATIVO; TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 120 V~ / 220 V~; VARIAÇÃO DA TENSÃO 90-145 V~ / 180-270 V~; FREQUÊNCIA 60 HZ; DISJUNTOR 10 A; CABO DE FORÇA CABO DE 1 M COM PLUGUE TRIPOLAR DE ACORDO COM A NORMA NBR 14136; FATOR DE POTÊNCIA 0,5; TENSÃO NOMINAL DE SAÍDA 120 V~; REGULAÇÃO DA TENSÃO MODO REDE: 120V~ ±10% MODO BATERIA: 120V~ ±5%; TEMPO DE TRANSFERÊNCIA <8 MS; FREQUÊNCIA NO MODO BATERIA 50 / 60 HZ ±1 HZ; FORMA DE ONDA NO MODO BATERIA SEMISSENOIDAL (RETANGULAR); TOMADA (NBR14136) 6 TOMADAS DE 10 A; PROTEÇÃO CONTRASUB/SOBRETENSÃO PASSA A OPERAR NO MODO BATERIA; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA DA(S) BATERIA(S) ATÉ 20 V; PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA NA SAÍDA MODO REDE: FUSÍVEL REARMÁVEL MODO BATERIA: LIMITADOR DE CORRENTE INTERNO; BATERIA INTERNA SELADA CHUMBO-ÁCIDO (VRLA); QUANTIDADE E CAPACIDADE 2 x 12 V 7AH; BARRAMENTO 24 V; CORRENTE	UND	01



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER

Superintendência de Licitação e Contratos

“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

DE CARGA 1 A; TEMPO DE CARGA SEM BATERIA EXTERNA ATÉ 10 H; DIMENSÕES (L × A × P) 180 × 295 × 450 MM; PESO 11,4 KG; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 0-40°C; UMIDADE AMBIENTE 0-90% (SEM CONDENSAÇÃO).		
HD DE GRAVAÇÃO – 4TB VELOCIDADE SATA 6 GB/S; CAPACIDADE 4 TB; TAMANHO (POLEGADA) 3,5; CACHE(MB) 256MB; VELOCIDADE DO FUSO (RPM) 7200; MTBF HORAS 2000000; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO (°C) 5°C~60°C; PROFUNDIDADE * LARGURA * ALTURA 147 MM * 101,85 M * 26,1 MM; PESO(G) 716G; OPERAÇÃO TÍPICA, LEITURA ALEATÓRIA (W) 12,91W; POTÊNCIA INATIVA MÉDIA (W) 7,1W; REQUISITOS DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO +12V E +5V; GARANTIA LIMITADA (ANOS) 5;	UND	01

3.3. DESCRIÇÃO DO KIT 03 - PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE ALARME, GRAVAÇÃO LOCAL DE CFTV IP 24x7x365 PARA 32 (TRINTA E DOIS) CANAIS E CANCELA FLUXO DE CARROS COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

DESCRIÇÃO	UND	QTD
CÂMERA DE REDE BULLET FIXA A CÂMERA DEVE SER DE REDE IP PARA VÍDEO MONITORAMENTO, QUE PODERÁ SER FORNECIDA DO TIPO DOME OU BULLET, DE ACORDO COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO; DEVE POSSUIR RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 4 MP (4 MILHÕES DE PIXELS) E TAXA DE 30 QUADROS POR SEGUNDO NESTA RESOLUÇÃO; DEVE PERMITIR A GERAÇÃO DE IMAGENS COLORIDAS COM BAIXA ILUMINAÇÃO A NO MÍNIMO 0.006 LUX; POSSUIR OPÇÕES DE LENTE FIXA EMBUTIDA DE 2.8 MM, 4 MM, 6 MM OU 8 MM, SENDO PERMITIDO COMO ALTERNATIVA A OPÇÃO DE USO DE LENTE VARIFOCAL DE PELO MENOS 2.8 MM A 8 MM; POSSUIR FILTRO DE INFRAVERMELHO COM FUNÇÃO DIA E NOITE; POSSUIR INFRAVERMELHO COM DISTÂNCIA MÍNIMA DE 30M; POSSUIR CAPACIDADE DE PROVER IMAGEM VISÍVEL DE DOIS CAMPOS DE VISÃO, PRÓXIMO E DISTANTE, MESMO CONTRAFORTE LUZ DE FUNDO, DE MANEIRA QUE O OBJETO DE INTERESSE NO CAMPO DE VISÃO PRÓXIMO FIQUE PERFEITAMENTE VISÍVEL AO MESMO TEMPO QUE UM SEGUNDO OBJETO DE INTERESSE, EM SEGUNDO PLANO, EM UM CAMPO DE VISÃO DISTANTE TAMBÉM ESTEJA VISÍVEL. A CÂMERA DEVE REALIZAR ESSA FUNCIONALIDADE COM PELO MENOS 2 QUADROS COM DIFERENTES TEMPOS DE EXPOSIÇÃO PARA FORMAR O QUADRO FINAL COM A VISÃO CLARA DOS DOIS CAMPOS DE VISÃO. DEVE POSSUIR FUNÇÃO PARA REDUÇÃO DE RUÍDO AJUSTÁVEL NA INTENSIDADE DE AÇÃO ESPACIAL E TEMPORAL. DEVE POSSIBILITAR A CONFIGURAÇÃO DE NO MÍNIMO 3 FLUXOS DE VÍDEO INDEPENDENTES, PERMITINDO A FLEXIBILIDADE DE CONFIGURAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE GRAVAÇÃO E VISUALIZAÇÃO DOS STREAMINGS DE VÍDEO DA CÂMERA; ESTES 3 FLUXOS DE VÍDEOS INDEPENDENTES DEVEM SUPORTAR NO MÍNIMO AS COMPRESSÕES MJPEG, H264 E H265; DEVE SER ALIMENTADA VIA POE, SIMPLIFICANDO SUA INFRAESTRUTURA DE INSTALAÇÃO; DEVE POSSUIR ÍNDICE DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA E ÁGUA NO MÍNIMO IP67; DEVE TER A CAPACIDADE DE NA OCORRÊNCIA DE UMA INTERRUPÇÃO DE COMUNICAÇÃO DE DADOS, SINCRONIZAR AS CAPTURAS E GRAVAÇÕES REALIZADAS NESTE PERÍODO, ARMAZENADAS EM SEU CARTÃO DE MEMÓRIA, COM A SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO E A SOLUÇÃO DE PROCESSAMENTO DE ANALÍTICOS. DESTA MANEIRA GARANTINDO A CONFIABILIDADE DO SISTEMA E INTEGRIDADE DO SISTEMA. DEVE POSSUIR ANALÍTICO INTELIGENTE EMBARCADO NA CÂMERA PARA DETECÇÃO DE HUMANOS E VEÍCULOS QUE CRUZAM UMA LINHA VIRTUAL CONFIGURADA NO CAMPO DE VISÃO DA CÂMERA, QUE ENTRAM EM UMA ÁREA DESENHADA VIRTUALMENTE NO CAMPO DE VISÃO DA CÂMERA, QUE SAEM DE UMA ÁREA DESENHADA VIRTUALMENTE NO CAMPO DE VISÃO DA CÂMERA. OPERAR NO MODO DE CAPTURA FACIAL, SENDO CAPAZ DE DETECTAR E CAPTURAR FACES QUE PASSAM POR SEU CAMPO DE VISÃO. SUPORTANDO A DETECÇÃO,	UND	31



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER

Superintendência de Licitação e Contratos

“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

<p>RASTREAMENTO, CAPTURA, CLASSIFICAÇÃO E SELEÇÃO DE ROSTOS EM MOVIMENTO, GERANDO O RECORTE DA FACE E ENVIO PARA A ANÁLISE NO NVR DE RECONHECIMENTO FACIAL; OPERAR NO MODO DE CONTAGEM DE PESSOAS, REALIZANDO A CLASSIFICAÇÃO DE HUMANOS E OS CONTANDO NO SENTIDO DE ENTRADA E SAÍDA CONFIGURADO NA CÂMERA; DEVE AINDA APRESENTAR AS CERTIFICAÇÕES FCC, CE-EMC E ROHS. A CÂMERA DEVE COMPOR TODA A INFRAESTRUTURA E ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA A PERFEITA INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO DA SOLUÇÃO, SEGUINDO AS BOAS PRÁTICAS, NORMAS E RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE.</p>		
<p>CÂMERA IP LPR A CÂMERA PARA RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DAS PLACAS VEICULARES (LPR) DEVERÁ OPERAR DE FORMA AUTÔNOMA OU COM HARDWARE E SOFTWARE EXCLUSIVOS. NO ENTANTO, ESSES DEVEM SER CONSIDERADOS COMO PARTE INTEGRANTE DO CUSTO DO ITEM, MESMO QUE SEJA PROPORCIONAL À QUANTIDADE SOLICITADA NO CERTAME, RESPEITANDO OS TERMOS DESCRITOS NAS PREMISSAS GERAIS DA SOLUÇÃO. SENSOR DE IMAGEM CMOS, CCD OU GMOS DE 1/1.8" OU SUPERIOR, COM VARREDURA PROGRESSIVA. DEVE POSSUIR MEDIDAS DE SEGURANÇA PARA ACESSO À INTERFACE DE CONFIGURAÇÃO E VISUALIZAÇÃO AO VIVO DA CÂMERA, ATRAVÉS DE PROTEÇÃO POR SENHA E ENCRIPTAÇÃO HTTPS. FAIXA DE AJUSTE DO OBTURADOR IGUAL OU SUPERIOR A 1/25 A 1/100.000 S. LENTE VARIFOCAL MOTORIZADA DE 8 A 32MM OU 11 A 40MM, COM AJUSTE AUTOMÁTICO DO FOCO. AJUSTE AUTOMÁTICO DA ÍRIS. RESOLUÇÃO IGUAL OU SUPERIOR A 4MP (2688 × 1520), SUPORTANDO UMA TAXA DE QUADROS DE 30 Q/S. CODIFICAÇÃO DE VÍDEO H.264 E H.265. POSSIBILIDADE DE CONFIGURAÇÃO INDEPENDENTE DE 3 OU MAIS STREAMS (FLUXO) DE VÍDEO. FUNÇÕES DE APRIMORAMENTO DE IMAGEM: 3D DNR (REDUÇÃO DIGITAL DE RUÍDOS EM 3D), WDR (AMPLA FAIXA DINÂMICA) REAL DE 120DB (OU SUPERIOR) E HLC (COMPENSAÇÃO DE ALTA LUMINOSIDADE). POSSIBILIDADE DE AJUSTE DA IMAGEM ATRAVÉS DE FUNÇÕES DE AJUSTE DE BRILHO, CONTRASTE, VELOCIDADE DO OBTURADOR E MODO DIA & NOITE. ALTERNÂNCIA DO MODO DIA & NOITE AJUSTÁVEL AUTOMATICAMENTE OU ATRAVÉS DE AGENDA DE ATIVAÇÃO. ILUMINADORES LED INFRAVERMELHOS. TAIS ILUMINADORES DEVERÃO SUPORTAR UMA DISTÂNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 40M. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EMBARCADA OU INSTALADA PARA RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DOS CARACTERES DAS PLACAS VEICULARES (PADRÃO BRASIL ANTIGO E MERCOSUL) ATRAVÉS DA ANÁLISE DE VÍDEO, SEM A NECESSIDADE DE INSTALAÇÕES FÍSICAS DE ACIONADORES NA VIA. ESSA FUNÇÃO DEVE APRESENTAR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: REALIZAR A CAPTURA DAS IMAGENS DOS VEÍCULOS COM OU SEM PLACA VEICULAR, SENDO OS VEÍCULOS TRAFEGANDO NA FAIXA DE VELOCIDADE DE 5 A 120KM/H. DEVE SER CAPAZ DE GERAR CAPTURAS PARA VEÍCULOS SEM PLACA, MANTENDO O REGISTRO DA PASSAGEM DO VEÍCULO COM SUA IMAGEM. DEVE APRESENTAR TAXA DE CAPTURA DE VEÍCULOS TRAFEGANDO ATÉ 120 KM/H DE NO MÍNIMO 98% E DE NO MÍNIMO 80%. ENTENDE-SE COMO TAXA DE CAPTURA A CAPACIDADE DA CÂMERA DE GERAR O REGISTRO DA PASSAGEM DO VEÍCULO, INDEPENDENTEMENTE DA ACURÁCIA DA LEITURA DA PLACA, INCLUINDO OS VEÍCULOS SEM PLACA. DEVERÁ APRESENTAR TAXA DE ACURÁCIA DE LEITURA DE PLACAS DE NO MÍNIMO 95%. ENTENDE-SE COMO TAXA DE ACURÁCIA DE LEITURA DE PLACAS AS CAPTURAS EM QUE A CÂMERA FOI CAPAZ DE RECONHECER CORRETAMENTE OS CARACTERES DOS VEÍCULOS. DEVE SER CONSIDERADO NESTE ÍNDICE COMO LEITURAS MALSUCEDIDAS OS VEÍCULOS QUE PASSARAM PELA CÂMERA E NÃO FORAM CAPTURADOS PELA CÂMERA, COMO DEFINIDO NO ITEM ANTERIOR. NÃO DEVEM SER CONSIDERADOS NO CÁLCULO DO ÍNDICE DE ACURÁCIA OS VEÍCULOS COM PLACAS AVARIADAS, AUSENTES, OBSTRUÍDAS E NÃO REFLEXIVAS NO PERÍODO NOTURNO. DEVE SER CAPAZ DE RECONHECER A MARCA DO VEÍCULO NAS CAPTURAS REALIZADAS. DEVE APRESENTAR TAXA DE ACURÁCIA NO RECONHECIMENTO DA MARCA DO VEÍCULO DE 75%. ENTENDE-SE COMO TAXA DE ACURÁCIA NO RECONHECIMENTO DE MARCA</p>	UND	01



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER

Superintendência de Licitação e Contratos

“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

<p>AS CAPTURAS EM QUE A CÂMERA FOI CAPAZ DE RECONHECER CORRETAMENTE A MARCA DO VEÍCULO. DEVE SER CONSIDERADO NESTE ÍNDICE TODOS OS VEÍCULOS EM QUE A FRENTE OU TRASEIRA DO VEÍCULO ESTEJA CLARA E VISÍVEL NA CENA, MESMO QUE O LOGO DA MARCA NÃO ESTEJA PRESENTE NA IMAGEM. DEVE SER CAPAZ DE CLASSIFICAR O TIPO DE VEÍCULO ENTRE CARROS, MOTOCICLETAS, VANS, ÔNIBUS E CAMINHÕES, ALÉM DE RECONHECER A COR DO VEÍCULO (PARA MODO DIA) E A DIREÇÃO DE MARCHA DO VEÍCULO. DEVE POSSUIR ANÁLISE DE FLUXO, PROVENDO RELATÓRIOS COM A QUANTIDADE DE VEÍCULOS CAPTURADOS POR FAIXA, VELOCIDADE MÉDIA POR FAIXA, COMPRIMENTO DE CONGESTIONAMENTO E ESTADO ATUAL DO TRÁFEGO. DEVE POSSUIR NO MÍNIMO AS SEGUINTE DETECÇÕES DE INCIDENTES: MUDANÇA DE FAIXA EM LOCAL PROIBIDO, VEÍCULO PARADO NA VIA, CONDUÇÃO NA CONTRAMÃO, PEDESTRE NA VIA E ESTIMATIVA DE VELOCIDADE ACIMA OU ABAIXO, CONFIGURÁVEL DENTRO DA VELOCIDADE DE CAPTURA REQUISITADA NESTE TERMO. DEVE SER CAPAZ DE IDENTIFICAR A QUANTIDADE DE PESSOAS EM MOTOCICLETAS E SE ESTÃO UTILIZANDO CAPACETE. DEVE ACOMPANHAR UM CARTÃO DE MEMÓRIA DE 64 GB DE USO EXCLUSIVO PARA VIDEOMONITORAMENTO, ONDE AS PASSAGENS DEVERÃO SER ARMAZENADAS CASO A CONECTIVIDADE NÃO ESTEJA DISPONÍVEL. AO RETORNAR À CONECTIVIDADE, A CÂMERA DEVERÁ SER CAPAZ DE SINCRONIZAR AS CAPTURAS REALIZADAS DURANTE O PERÍODO OFFLINE. ESSES DADOS DEVERÃO SER ARMAZENADOS DE MANEIRA CRIPTOGRAFADA DENTRO DA CÂMERA, DE FORMA QUE, CASO O CARTÃO SEJA ACESSADO DE MANEIRA INDEVIDA, OS DADOS NÃO POSSAM SER LIDOS. PROTOCOLOS DE REDE: HTTP, HTTPS, TCP/IP, UDP, FTP, RTSP, NTP. COMPATÍVEL COM SOFTWARES DE MERCADO ATRAVÉS DO PROTOCOLO PADRÃO ONVIF E DOCUMENTAÇÃO PARA INTEGRAÇÃO VIA API (OU SIMILAR). A CÂMERA DEVE POSSUIR A CAPACIDADE DE ENVIAR UMA REQUISIÇÃO HTTP DO TIPO POST A CADA DETECÇÃO REALIZADA, CONTENDO A IMAGEM DO VEÍCULO CAPTURADO E OS METADADOS DAS CARACTERÍSTICAS EXTRAÍDAS PELA CÂMERA, CONTENDO NO MÍNIMO A PLACA, COR, MARCA E TIPO DE VEÍCULO. ESSA REQUISIÇÃO PODE SER NO FORMATO JSON OU XML. DEVE PERMITIR ATRAVÉS DA INTERFACE WEB DA CÂMERA O ARMAZENAMENTO NO COMPUTADOR LOCAL DE VÍDEOS NO FORMATO MP4. ETHERNET RJ45 (10/100/1000M). ENTRADA E SAÍDA DE ALARMES. FONTE DE ALIMENTAÇÃO ATRAVÉS DE FONTE 12VDC, 24VDC OU POE (802.3AF OU AT). INVÓLUCRO EM ALUMÍNIO COM ÍNDICE IK10 DE PROTEÇÃO CONTRA VANDALISMO E IP66 DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA, CONTATO E ÁGUA. OPERAÇÃO EM TEMPERATURAS DE 0 A 60°C E UMIDADE INFERIOR A 90%. DEVE APRESENTAR, JUNTAMENTE COM A DOCUMENTAÇÃO DO ITEM, AS CERTIFICAÇÕES FCC, CE-EMC E ROHS, ATESTANDO ASSIM A QUALIDADE DO EQUIPAMENTO.</p>		
<p>GRAVADOR DE VÍDEO EM REDE - 32CH O GRAVADOR DIGITAL DE VÍDEO EM REDE DEVE OPERAR DE FORMA AUTÔNOMA E AUTOSSUFICIENTE, UNICAMENTE COM OS RECURSOS DE HARDWARE E SOFTWARE INTERNOS CONTIDOS EM SEU GABINETE, COM DESEMPENHO PLENO E INTEGRAL DE SUAS FUNÇÕES. EXCLUI-SE DESTE CONCEITO OS NVR MONTADOS COM BASE EM PC, QUE UTILIZEM SISTEMAS OPERACIONAIS COMUNS A MICROCOMPUTADORES CONVENCIONAIS, NÃO ORIGINALMENTE DESENVOLVIDOS EM FÁBRICA PARA O FIM ÚNICO E ESPECÍFICO DE ATUAR COMO NVR MONOBLOCO; DEVERÁ SUPORTAR A CONEXÃO E A GRAVAÇÃO DE 32 OU MAIS CANAIS COM TECNOLOGIA IP; PERMITIR GRAVAÇÃO NAS RESOLUÇÕES 12MP, 8MP, 6MP, 1080P, 720P E 4CIF; POSSUIR LARGURA DE BANDA DE ENTRADA MÍNIMA DE 250MBPS; POSSUIR LARGURA DE BANDA DE SAÍDA MÍNIMA DE 150MBPS; POSSUIR SUPORTE PARA COMPRESSÃO DE VÍDEO AO PADRÃO H.265, PARA OTIMIZAÇÃO DA BANDA DE TRANSMISSÃO E REDUÇÃO NO ESPAÇO DE ARMAZENAMENTO NOS DISCOS RÍGIDOS; PERMITIR VISUALIZAÇÃO AO VIVO E REPRODUÇÃO DE IMAGENS DE ATÉ 12MP; POSSUIR SUPORTE AO PROTOCOLO ONVIF SUPORTANDO NO MÍNIMO OS PROFILES S E G; POSSUIR 1 INTERFACE DE ENTRADA E 1 DE SAÍDA DE ÁUDIO RCA (LINEAR, 1KΩ); PERMITIR ÁUDIO BIDIRECIONAL; POSSUIR SUPORTE A RECONHECIMENTO FACIAL NO PRÓPRIO NVR</p>	UND	01



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER

Superintendência de Licitação e Contratos

“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

EM CONJUNTO DE CÂMERAS QUE POSSUAM A FUNCIONALIDADE DE CAPTURA DE FACE, RECEBENDO O RECORTE DA FACE JÁ REALIZADO PELA CÂMERA, PARA NO MÍNIMO 4 CÂMERAS SIMULTANEAMENTE, REALIZANDO A COMPARAÇÃO COM A BIBLIOTECA DE FACES DO NVR; A BIBLIOTECA DE FACES DEVE SUPORTAR NO MÍNIMO 20.000 FACES; PERMITIR REPRODUÇÃO SINCRONIZADA DE ATÉ 16 CANAIS SIMULTÂNEOS; POSSUIR SAÍDA HDMI COM RESOLUÇÃO DE ATÉ 4K; SUPORTE A DECODIFICAÇÃO DE 10 CANAIS DE VÍDEO NA RESOLUÇÃO 1080P A 30 QUADROS POR SEGUNDO; PERMITIR SISTEMA DE GRAVAÇÃO EM DISCO RÍGIDO COM NO MÍNIMO 20TB DE GRAVAÇÃO BRUTOS; O NVR DEVE SER FORNECIDO COM OS DISCOS DE SUA CAPACIDADE MÁXIMA, GARANTINDO O ARMAZENAMENTO MÍNIMO REQUISITADO NESTE DESCRITIVO; POSSUIR 01 INTERFACE DE REDE 10MBPS/100MBPS/1000MBPS; POSSUIR ENTRADAS E SAÍDAS DE ALARME PARA ACIONAMENTO DE DISPOSITIVOS VIA RELÊ; POSSUIR NO MÍNIMO 1 ENTRADA USB PADRÃO USB2.0; DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 16 PORTAS 10MBPS/100MBPS COM SUPORTE AO PROTOCOLO IEEE 802.3AF/AT; POSSUIR CAPACIDADE PARA ENTREGAR NO MÍNIMO 200W PARA ALIMENTAÇÃO DAS CÂMERAS; NO CASO DE AS CÂMERAS INSTALADAS ULTRAPASSAREM A DISTÂNCIA MÁXIMA RECOMENDADA ENTRE O LOCAL DE INSTALAÇÃO E O LOCAL DE CÂMERA PARA ALIMENTAÇÃO POE, DEVERÁ SER FORNECIDO UM SWITCH POE COM PELO MENOS 8 PORTAS POE COM SUPORTE AOS PADRÕES IEEE 802.3AF/AT E ENTREGAR NO MÍNIMO 100W PARA ALIMENTAÇÃO DAS CÂMERAS, DEVE AINDA POSSUIR CAPACIDADE DE OPERAR EM MODO DE LONGA DISTÂNCIA, ATENDENDO CÂMERAS A NO MÍNIMO 300M DE DISTÂNCIA DO SWITCH; PERMITIR TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DE 100 A 240VAC – 60HZ; PERMITIR TRABALHAR ENTRE TEMPERATURAS NA FAIXA DE 0°C A +50°C E HUMIDADE NA FAIXA DE 10% A 90%.		
SENSOR IR PASSIVO COM FIO (IVP) TECNOLOGIA AVANÇADA DE ANÁLISE DE SINAL E IDENTIFICAÇÃO DE ANIMAIS DOMÉSTICOS PERMITEM MAIOR SEGURANÇA PARA AMBIENTES INTERNOS. CARACTERÍSTICAS IMUNIDADE A ANIMAIS DOMÉSTICOS DE ATÉ 35 KG; DUPLO SENSOR PIR; COMPENSAÇÃO AUTOMÁTICA DE TEMPERATURA; PROTEÇÃO ANTIVIOLAÇÃO (TAMPER); SPEED-CLIP; ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CÓDIGO DO PRODUTO 4541011 AMBIENTE DE APLICAÇÃO INTERNOS COMUNICAÇÃO COM CENTRAL DE ALARME COM FIO MÉTODO DE DETECÇÃO PIR ALCANCE DE DETECÇÃO 12 M ÂNGULO DE DETECÇÃO 110° INDICAÇÃO DE DISPARO LED QUANTIDADE DE PIROSSENSORES 2 NÍVEIS DE SENSIBILIDADE 2 PET IMMUNITY ATÉ 35 KG SAÍDA DE ALARME NA / NF CHAVE ANTIVIOLAÇÃO (TAMPER) SIM COMPENSAÇÃO DE TEMPERATURA AUTOMÁTICA SIM TEMPO DE INICIALIZAÇÃO 60 SEGUNDOS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS TENSÃO OPERACIONAL 9 ~ 16 VDC CORRENTE DE CONSUMO (TX + RX) < 20 MA ; CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DIMENSÕES DO SENSOR (L X A X P) 55 × 140 × 60 MM PESO BRUTO APROXIMADO 0,1 KG INTELBRAS SPEED-CLIP SIM PROTEÇÃO ANTI-UV SIM COR CASE BRANCO CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -10°C A +50°C.	UND	32
CENTRAL DE ALARME MONITORADA CAPACIDADE PARA CONEXÃO DE ATÉ 4 TECLADOS, 4 RECEPTORES, 4 EXPANSORES DE PGM E 6 EXPANSORES DE ZONAS. PROGRAMAÇÃO REMOTA VIA PLACA FAX/MODEM E USB. 3 SAÍDAS PGM PROGRAMÁVEIS; ACEITA ATÉ 128 DISPOSITIVOS SEM FIO (MODULAÇÃO FSK OU OOK) » RECEPTOR RF JÁ INCLUSO; TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO FONTE CHAVEADA FULL RANGE 90 A 265 VAC (AUTOMÁTICO) CONSUMO EM STANDBY (127 V) 2 WH CONSUMO EM STANDBY (220 V) 2 WH CONSUMO EM OPERAÇÃO (127 / 220 V) VARIA DE ACORDO COM O CONSUMO DOS ACESSÓRIOS LIGADOS A SAÍDA AUXILIAR E A SAÍDA DE SIRENE. TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -10 A 50 °C, UMIDADE RELATIVA DO AR ATÉ 90% CORRENTE SAÍDA AUXILIAR 1,2 A / 14,5 VDC SUPERVISÃO CONTRA CORTE E CURTO-CIRCUITO NA SIRENE SIM, NECESSÁRIO RESISTOR DE 2K2 Ω CORRENTE DE SAÍDA DE SIRENE 1 A COM BATERIA DE GEL SELADA (7 A/H /12 V) 400 MA SEM BATERIA CARREGADOR DE BATERIA CARREGADOR INTELIGENTE NÚMERO DE PGM NA PLACA 3, CHAVEADA NEGATIVO 50 MA / 12 VDC BUFFER DE EVENTOS 256 EVENTOS COM DATA E HORA	UND	01



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER

Superintendência de Licitação e Contratos

“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

MEMÓRIA PARA DISPOSITIVO SEM FIO 128 DISPOSITIVOS, NÚMERO DE DISPOSITIVOS NO BARRAMENTO BUS 4 TECLADOS, 4 RECEPTORES, 4 EXPANSORES DE PGM E 6 EXPANSORES DE ZONAS SUPERVISÃO E PROTEÇÃO DO BARRAMENTO BUS SIM DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE A CENTRAL E OS DISPOSITIVOS BUS 100 M, BITOLA DO CABO 10 X 26 AWG PESO 1068G DIMENSÃO (L X A X P) 95 X 209 X 275 MM; ZONAS NÚMERO DE ZONAS COM FIO MÁXIMO DE 64 (COM 4 TECLADOS E 6 EXPANSORES) NÚMERO DE ZONAS NA PLACA 8 NO MODO DUPLICADO NÚMERO DE ZONAS POR TECLADO 2 RESISTOR INSTALAÇÃO DE ZONAS ZONA ALTA 3K9 Ω , ZONA BAIXA 2K2 Ω , RESISTOR FINAL DE LINHA 2K2 Ω (INCLUSO) RESISTENCIA MÁXIMA DE CABEAMENTO DE ZONA 100 Ω POR ZONA NÚMERO DE ZONAS SEM FIO 48; NÚMERO MEMÓRIA PARA DISCAGEM 8 COM 20 DÍGITOS CADA (2 EMPRESA DE MONITORAMENTO 1 DOWNLOAD/UPLOAD 5 PESSOAIS) MODO DE DISCAGEM DTMF HOMOLOGADO ANATEL DETECÇÃO DE CORTE DE LINHA TELEFÔNICA SIM, NECESSÁRIA PROGRAMAÇÃO PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO CONTACT ID, CONTACT ID PROGRAMÁVEL E ADENCO EXPRESS PROTEÇÃO DE ENTRADA DE LINHA TELEFÔNICA PROTETOR A GÁS E PTC TESTE PERIÓDICO PROGRAMÁVEL EM HORAS OU AGENDADA POR HORÁRIO; COMUNICAÇÃO GSM (GPRS/3G E SMS) FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO DO MÓDULO MODULAÇÃO QUAD-BAND (850 / 900 / 1800 / 1900 MHZ) 2G MODULAÇÃO PENTA-BAND (800 / 850 / 900 / 1900 / 2100 MHZ) 3G NÚMERO DE SIM CARDS 2, MÓDULO DESBLOQUEADO GANHO DA ANTENA 0 DBI NÚMERO DE DESTINOS VIA GSM 2 IPS E 5 NÚMEROS PARA SMS TESTE PERIÓDICO PROGRAMADO EM MINUTOS. MÍNIMO 1 MINUTO.		
SENSOR DE ABERTURA SEM FIO DESCRIÇÃO DO PRODUTO; SENSOR DE ABERTURA SUPERVISIONADO; ENVIO DO NÍVEL DE BATERIA FRACA, ABERTURA E FECHAMENTO; MODULAÇÃO PROGRAMÁVEL EM OOK E FSK; DISPONÍVEL NAS CORES BRANCO E PRETO; MAIOR GAP DE ABERTURA EM 37 MM; FÁCIL INSTALAÇÃO; BATERIA DE LONGA DURAÇÃO; ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS APLICAÇÃO PORTAS E JANELAS NÃO METÁLICAS ALIMENTAÇÃO 3 VDC, BATERIA DE LÍTIO INCLUSA CONSUMO STAND BY 900 NA ALCANCE DE TRANSMISSÃO 100 METROS SEM BARREIRA COMUNICAÇÃO SEM FIO SUPERVISIONADA SIM, MODULAÇÃO FSK MODULAÇÃO OOK/FSK FREQUÊNCIA DE TRANSMISSÃO 433,92 MHZ, FREQUÊNCIA DE TRANSMISSÃO 433,92 MHZ, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -10 A +60 °C GAP DE ABERTURA 37MM ($\pm 20\%$) GAP DE FECHAMENTO 27MM ($\pm 20\%$) DIMENSÃO DA EMBALAGEM (L x A x P) 39,7 x 14,18 x 60,36MM DIMENSÃO DO SENSOR (L x A x P) 36,70 X 10,71 X 46,07 MM DIMENSÃO DO IMÃ (L x A x P) 11,38 X 8,90 X 31,61 MM PESO BRUTO 0,07 KG.	UND	32
EXPANSOR DE 8 ZONAS 8 ZONAS SIMPLES COM DETECÇÃO DE TAMPER E CURTOCIRCUITO COMUNICAÇÃO VIA BARRAMENTO RS485 DISTÂNCIA MÁXIMA DE 1KM; ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO 12V ATÉ 16V QUANTIDADE DE ZONAS 8 DETECÇÃO DE TAMPER SIM DETECÇÃO DE CURTO-CIRCUITO SIM BARRAMENTO AB (RS485) SAÍDA AUXILIAR SIM DISTÂNCIA MÁXIMA COM A CENTRAL 1KM.	UND	04
SIRENE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: APLICAÇÃO SIRENE COM FIO PARA SISTEMA DE SEGURANÇA TIPO DE SIRENE PIEZOELÉTRICA POTÊNCIA SONORA APROXIMADA 105 DB @ 1 M TENSÃO DE FUNCIONAMENTO 9 ~ 15 VDC CORRENTE DE FUNCIONAMENTO 0,2 A MATERIAL ABS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO -10 A 50 °C @ 90% DE UMIDADE COMPATIBILIDADE CENTRAIS DE ALARME, ELETRIFICADORES DE CERCA ELÉTRICA E ITENS COM ALIMENTAÇÃO DC NA FAIXA ESPECIFICADA. CORES PRETO/BRANCO FIXAÇÃO ATRAVÉS DE PARAFUSOS/BUCHAS DIMENSÃO DA EMBALAGEM (L x A x P) 69 x 69 x 65 MM PESO 57 GR.	UND	02
RACK 3U TAMANHO 3U; PADRÃO 19 POLEGADAS; DIMENSÃO EXTERNAS (L x A x P): 520X182,5X370MM; DIMENSÕES PERFIL DE FIXAÇÃO: CONFORME NORMA IEC 60297;	UND	01



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER

Superintendência de Licitação e Contratos

“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

PESO 4,81KG; PORTA FECHO COM CHAVE; ABERTURA PORTA FRONTAL REMOVÍVEL; MATERIAL AÇO SAE 1008; ESPESSURA 0,75MM; PINTURA ELETROESTÁTICA EPÓXI PÓ MICROTEXTURIZADO; COR PRETO 73.250; BRILHO FOSCO; TAMANHO DA ABERTURA PARA CABOS 158X50MM E 83X50MM;		
HD DE GRAVAÇÃO – 4TB VELOCIDADE SATA 6 GB/S; CAPACIDADE 4 TB; TAMANHO (POLEGADA) 3,5; CACHE(MB) 256MB; VELOCIDADE DO FUSO (RPM) 7200; MTBF HORAS 2000000; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO (°C) 5°C~60°C; PROFUNDIDADE * LARGURA * ALTURA 147 MM * 101,85 M * 26,1 MM; PESO(G) 716G; OPERAÇÃO TÍPICA, LEITURA ALEATÓRIA (W) 12,91W; POTÊNCIA INATIVA MÉDIA (W) 7,1W; REQUISITOS DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO +12V E +5V; GARANTIA LIMITADA (ANOS) 5;	UND	02
NOBREAK 1440VA POTÊNCIA NOMINAL DE PICO 1440 VA /720 W; TOPOLOGIA; INTERATIVO; TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 120 V~ / 220 V~; VARIAÇÃO DA TENSÃO 90-145 V~ / 180-270 V~; FREQUÊNCIA 60 HZ; DISJUNTOR 10 A; CABO DE FORÇA CABO DE 1 M COM PLUGUE TRIPOLAR DE ACORDO COM A NORMA NBR 14136; FATOR DE POTÊNCIA 0,5; TENSÃO NOMINAL DE SAÍDA 120 V~; REGULAÇÃO DA TENSÃO MODO REDE: 120V~ ±10% MODO BATERIA: 120V~ ±5%; TEMPO DE TRANSFERÊNCIA <8 MS; FREQUÊNCIA NO MODO BATERIA 50 / 60 HZ ±1 HZ; FORMA DE ONDA NO MODO BATERIA SEMISSENOIDAL (RETANGULAR); TOMADA (NBR14136) 6 TOMADAS DE 10 A; PROTEÇÃO CONTRASUB/SOBRETENSÃO PASSA A OPERAR NO MODO BATERIA; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA DA(S) BATERIA(S) ATÉ 20 V; PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA NA SAÍDA MODO REDE: FUSÍVEL REARMÁVEL MODO BATERIA: LIMITADOR DE CORRENTE INTERNO; BATERIA INTERNA SELADA CHUMBO-ÁCIDO (VRLA); QUANTIDADE E CAPACIDADE 2 × 12 V 7AH; BARRAMENTO 24 V; CORRENTE DE CARGA 1 A; TEMPO DE CARGA SEM BATERIA EXTERNA ATÉ 10 H; DIMENSÕES (L × A × P) 180 × 295 × 450 MM; PESO 11,4 KG; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 0-40°C; UMIDADE AMBIENTE 0-90% (SEM CONDENSAÇÃO).	UND	01
MONITOR DE 19 POLEGADAS TAMANHO: 19"; RESOLUÇÃO: 1440X900 PIXELS; CONEXÕES: HDMI 1.4 E VGA; VESA: SIM; CABO INCLUSO: HDMI 1.4; COR: PRETO;	UND	01
CANCELA AUTOFLUXO COM TOTEM DE ACESSO VEICULAR CANCELA COM BARREIRA DE 4 METROS: MOTOR BRUSHLESS DC 24V 200W; APLICAÇÃO COMERCIO/CONDOMÍNIO/INDÚSTRIA; VOLTAGEM 127/220V – 50/60HZ; CICLOS CONTÍNUOS; BARREIRA 3,3M; FLUXO INTENSO; ENTRADA P/ BOTOEIRA SIM; FONTE DE ENERGIA 400W – BIVOLT [CHAVE SELETORA]; ENTRADA DE LAÇO INDUTIVO/FOTOCÉLULA SIM; GABINETE AÇO GALVANIZADO; SAÍDA 12V P/ PERIFÉRICOS MÁX. DE 100MA; ABERTURA 1,2S (3,3M/4,3M) 5S (5,3M/6,3M); ENTRADA P/ CONTROLE REMOTO SIM. TOTEM FIT DUPLO LISO 2,3M PRETO: TAMPA SUPERIOR FRONTAL QUE PROTEGE DE SOL E CHUVA OS EQUIPAMENTOS NELE INSTALADO; CORES DISPONÍVEIS: BRANCO, PRETO E ALUMÍNIO; BASE DE FIXAÇÃO FABRICADA EM INOX, PERMITINDO AO USUÁRIO GIRAR O TOTEM PARA ÂNGULO DESEJADO. CONTROLADOR FACIAL 4 UNIDADES: CHIPSET HI3516CV500; SISTEMA OPERACIONAL LINUX; SENSOR DE IMAGEM 1/2.8 IMX327; COMPRESSÃO H.264/H.265; RESOLUÇÃO 1080*1920 (2MP); LARGURA DE BANDA 128KBPS ~ 12288KBPS; ILUMINAÇÃO MÍNIMA DE REC. FACIAL MOD. DIURNO: 1LUX MOD NOTURNO: 0,01LUX; WDR (AMPLA FAIXA DINÂMICA) 120DB; (AES) (OBTURADOR ELETRÔNICO AUT.) AUTO/ 1/50 (1/60) ~ 1/10.000	UND	02



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

SEG.; PADRÕES DE CODIFICAÇÃO G.711U; ENTRADA DE ÁUDIO NÃO POSSUI; SAÍDA DE ÁUDIO SAÍDA DE ÁUDIO ALTO-FALANTE EXTERNO DE 8 / MAX 1,5W ALTO-FALANTE EXTERNO DE 8 / MAX 1,5W; CAPACIDADE DA BIBLIOTECA FACIAL 20.000 FACES; BIBLIOTECA FACIAL 2; VELOCIDADE DE RECONHECIMENTO FACIAL < 0.5 SEGUNDOS DISTÂNCIA DE RECONHECIMENTO FACIAL 0,5 ~ 1,5 METROS; DETECÇÃO DE VIVACIDADE (PROVA DE VIDA) SIM; LEITOR RFID NÃO; SAÍDA DE ALARME SIM (NA, NF); SAÍDA WIEGAND SIM; PORTA USB NÃO; BOTÃO DE RESET (REDEFINIÇÃO) SIM; BOTÃO DE CAMPAINHA NÃO; LED INDICADOR DE AUTENTICAÇÃO NÃO; MODO DE GRAVAÇÃO GRAVAÇÃO MANUAL / ALARME / TEMPO; ARMAZENAMENTO DE GRAVAÇÃO CARTÃO SD INTERNO / PC / NVR; PROTOCOLO DE REDE HTTP, TCP/IP, IPV4, UPNP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP FILTER, PPPOE, DDNS, FTP, INTERFACE RJ45, 10/100/1000MB; ARMAZENAMENTO (CARTÃO DE MEMÓRIA) MICRO SD 128GB (NÃO INCLUSO); TENSÃO DE TRABALHO PADRÃO 12 VDC (TENSÃO CONTÍNUA) CORRENTE ELÉTRICA DE TRABALHO 160MA ± 10MA; AMBIENTE DE TRABALHO -20°C ~ +65°C; ÍNDICE DE PROTEÇÃO IP66; TAMANHO DA TELA LCD DISPLAY LCD DE 7 POLEGADAS; LEITOR QR CODE SIM; DUAL CÂMERA SIM.		
--	--	--

4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

4.1.1. Observação Geral:

4.1.1.1. Deverão ser observados todos os requisitos descritos neste Termo de Referência e no Contrato que será elaborado com a empresa vencedora do certame.

4.2. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DA PROPOSTA:

4.2.1. As propostas devem indicar a descrição do objeto, constar valor unitário e o valor global;

4.2.2. No valor total apresentado deverão estar inclusos todos os serviços que serão necessários para o cumprimento dos requisitos constantes no edital para a perfeito execução do objeto;

4.2.3. Catálogos Técnicos dos equipamentos de CFTV, em língua portuguesa.

4.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

4.3.1. A empresa deverá apresentar toda documentação técnica comprovando o atendimento de todos os itens exigidos neste instrumento.

4.3.2. Apresentar o Ato de Autorização de SCM – Serviço de Comunicação Multimídia homologado pela Anatel, pelos termos da Lei nº 9472/97 (Lei Geral de Telecomunicação), que autorize a Contratada a explorar serviços de telecomunicações de interesse coletivo e de interesse restrito, bem como a sua publicação no Diário Oficial da União;

4.3.3. A empresa licitante deverá comprovar através de declaração do fabricante de hardware e softwares, que possui técnicos certificados e aptos para prestação do serviço;



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

- 4.3.4. A empresa licitante deverá comprovar que é credenciada e autorizada pelo fabricante a prestar serviços de instalação, configuração e manutenção;
- 4.3.5. Para garantir um padrão de qualidade de segurança cibernética e segurança da informação, os fabricantes dos dispositivos que compõem o sistema de vídeo monitoramento devem possuir a certificação ISO 27001. Os licitantes devem apresentar um documento oficial emitido pelo fabricante comprovando que possuem a certificação ISO 27001. Este documento deve ser emitido por um órgão de certificação reconhecido e deve estar atualizado. Qualquer documentação adicional que o licitante julgue relevante para demonstrar conformidade com este requisito também pode ser fornecida;
- 4.3.6. Comprovação de Registro ou Inscrição: da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) em plena validade;
- 4.3.7. Comprovação de Acervo Operacional: mediante apresentação de Certidão de Acervo Operacional (CAO) expedida pelo CREA, em nome da empresa licitante que executará o objeto contratado. O CAO deve demonstrar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) relativo à execução dos serviços e atendendo as parcelas de maior relevância ou valor significativo, respeitando a quantidade mínima de 50%, com no mínimo 396 unidades de câmeras de segurança, independentemente do tipo e modelo;
- 4.3.8. Certidão de Registro do Responsável Técnico: emitida pelo Conselho Regional correspondente, compatível com a área de atuação indicada pela licitante, conforme as atribuições constantes no art. 9º da Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA;
- 4.3.9. Comprovação de Qualificação Técnica-Operacional: mediante apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação. Serão aceitos diferentes atestados de serviços executados, e atendendo as parcelas de maior relevância ou valor significativo, respeitando a quantidade mínima de 50%, com no mínimo 396 unidades de câmeras de segurança, independentemente do tipo e modelo;
- 4.3.10. Comprovação de Capacitação Técnica-Profissional: mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT) expedida pelo CREA, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da execução do objeto contratado;



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

4.3.11. A CAT deve demonstrar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) relativo à execução dos serviços, e atendendo as parcelas de maior relevância ou valor significativo, respeitando a quantidade mínima de 50%, com no mínimo 396 unidades de câmeras de segurança, independentemente do tipo e modelo;

4.3.12. Declaração de Escritório/Base em Boa Vista – RR: comprovando a instalação ou a intenção de instalar um escritório/base em Boa Vista – RR no prazo máximo de 30 (trinta) dias a partir da vigência do contrato;

4.3.13. Termo de Realização de Visita Técnica ou Declaração de Dispensa da realização da visita/vistoria técnica.

4.4. NATUREZA DOS SERVIÇOS

O serviço a ser contratado é comum, com especificações amplamente utilizadas no mercado e padrões de qualidade e desempenho estabelecidos. A necessidade de continuidade e permanência do serviço é essencial para o bom funcionamento da Companhia de Águas e Esgotos de Roraima (CAER), para a segurança dos usuários e profissionais, e para a proteção do patrimônio público. A interrupção dos serviços resultaria em riscos iminentes ao funcionamento das atividades finalísticas da companhia.

4.5. VIGÊNCIA CONTRATUAL:

4.5.1. A contratação terá duração de 12 meses, podendo ser prorrogada nos termos da Lei n.º 13.303/2016;

4.5.2. Tais serviços se enquadram como serviços de natureza contínua pois a sua interrupção pode comprometer a continuidade das atividades da Administração. Além disso, sua contratação poderá estender-se por mais de um exercício financeiro, continuamente.

4.6. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE:

4.6.1. A CONTRATADA deverá adotar práticas de sustentabilidade ambiental na execução do objeto;

4.6.2. Fornecer os equipamentos que tenham maior eficiência energética, evitando o desperdício energético;

4.6.3. Somente será admitida a oferta de suprimentos de informática que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances).

4.7. SOLUÇÕES DE MERCADO:



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

4.7.1. SOLUÇÃO 1: CONTRATAÇÃO POR COMODATO DOS EQUIPAMENTOS E SERVIÇO DE MONITORAMENTO

4.7.1.1. A contratação por comodato envolve a disponibilização dos equipamentos de segurança eletrônica pela empresa contratada sem custo inicial para a Companhia de Águas e Esgotos de Roraima (CAER). A empresa será responsável pela instalação, manutenção e atualização dos equipamentos, bem como pelo monitoramento contínuo. Esta solução oferece a vantagem de não exigir um investimento inicial significativo, permitindo que a CAER utilize equipamentos modernos e tecnologicamente atualizados sem custos adicionais para substituição ou manutenção.

4.7.1.1.1. Vantagens: Redução de custos iniciais de aquisição de equipamentos, Atualização contínua dos equipamentos pela empresa contratada e Garantia de manutenção e funcionamento adequado dos dispositivos;

4.7.1.1.2. Desvantagens: Dependência contínua da empresa contratada para manutenção e atualizações é Possível custo total mais elevado ao longo do tempo devido às taxas de comodato.

4.7.2. SOLUÇÃO 2: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E SERVIÇO DE MONITORAMENTO

4.7.2.1. Nesta modalidade, a CAER realiza a aquisição dos equipamentos de segurança eletrônica e contrata a empresa para a instalação, manutenção e monitoramento dos sistemas. A propriedade dos equipamentos pertence à CAER, proporcionando maior controle sobre os mesmos.

4.7.2.1.1. Vantagens: Propriedade dos equipamentos adquiridos e Maior controle sobre a gestão e utilização dos dispositivos;

4.7.2.1.2. Desvantagens: Necessidade de um investimento inicial significativo e Responsabilidade da CAER pela atualização tecnológica dos equipamentos adquiridos.

4.7.3. SOLUÇÃO 3: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MONITORAMENTO PELA CAER

4.7.3.1. A terceira opção é a CAER adquirir os equipamentos e gerenciar internamente a instalação e monitoramento dos sistemas de segurança. Esta solução proporciona total controle e personalização dos serviços de segurança, mas exige uma estrutura interna robusta para suporte e operação dos sistemas.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

4.7.3.1.1. Vantagens: Total controle sobre os equipamentos e serviços de monitoramento e Personalização completa conforme as necessidades específicas da CAER;

4.7.3.1.2. Desvantagens: Necessidade de um investimento inicial elevado e Necessidade de uma equipe interna especializada para instalação, manutenção e monitoramento.

4.7.4. ESCOLHA DA SOLUÇÃO E JUSTIFICATIVA

4.7.4.1. Considerando as necessidades específicas da CAER e os requisitos de segurança elencados, a Solução 1: Contratação por Comodato dos Equipamentos e Serviço de Monitoramento, é a opção mais viável. Esta solução oferece a vantagem de não exigir um grande investimento inicial, além de garantir que os equipamentos estejam sempre atualizados e em perfeito funcionamento, reduzindo o risco de obsolescência e falhas. A dependência de uma empresa especializada também assegura um alto nível de serviço e resposta rápida em casos de manutenção ou substituição de equipamentos;

4.7.4.2. A solução escolhida consiste na contratação de uma empresa especializada para fornecer, instalar, manter e monitorar equipamentos de segurança eletrônica por meio de um contrato de comodato. A empresa será responsável por todos os aspectos técnicos, garantindo a alta disponibilidade e funcionalidade dos sistemas de segurança.

4.7.4.2.1. **Composição dos Bens e Serviços:**

4.7.4.2.1.1. Equipamentos de segurança eletrônica (câmeras, sensores, alarmes);

4.7.4.2.1.2. Serviços de instalação e configuração dos equipamentos;

4.7.4.2.1.3. Manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos;

4.7.4.2.1.4. Monitoramento 24/7 dos sistemas de segurança;

4.7.4.2.1.5. Atualização e substituição de equipamentos conforme necessário.

4.7.4.2.2. **Benefícios Esperados:**

4.7.4.2.2.1. Adoção de tecnologias modernas e eficientes em segurança eletrônica;

4.7.4.2.2.2. Redução de custos iniciais e manutenção contínua garantida pela empresa contratada;

4.7.4.2.2.3. Melhoria na segurança dos Centros de Reservação e Distribuição (CRD) e Estações Elevatórias de Esgotos (EEE);

4.7.4.2.2.4. Aumento da eficácia, eficiência e economicidade nas operações de segurança da CAER.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

4.7.5. IDENTIFICAÇÃO DOS BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A SOLUÇÃO ESCOLHIDA EM TERMOS DE EFICÁCIA, EFICIÊNCIA, ECONOMICIDADE E PADRONIZAÇÃO

4.7.5.1. Com a implementação desta solução, a CAER espera alcançar:

4.7.5.1.1. Maior proteção e segurança dos servidores, materiais e equipamentos nos CRDs e EEES;

4.7.5.1.2. Redução dos riscos de furtos e vandalismo, garantindo a continuidade das operações;

4.7.5.1.3. Economia de recursos financeiros devido à ausência de necessidade de aquisição inicial de equipamentos;

4.7.5.1.4. Padronização dos sistemas de segurança, facilitando a gestão e manutenção dos dispositivos;

4.7.5.1.5. Melhoria na capacidade de resposta a incidentes de segurança, com monitoramento contínuo e manutenção preventiva assegurada pela empresa contratada;

4.7.5.2. Assim, a contratação por comodato dos equipamentos e serviços de monitoramento se apresenta como a melhor opção para atender às necessidades de segurança da Companhia de Águas e Esgotos de Roraima, garantindo eficácia, eficiência e economicidade.

5. DO MODELO E REGIME DE EXECUÇÃO:

5.1. DA METODOLOGIA:

5.1.1. A CONTRATADA deverá manter a mais absoluta confidencialidade sobre materiais, imagens, dados e informações disponibilizados ou conhecidos em decorrência da presente contratação.

5.1.2. INSTALAÇÃO DO SISTEMA;

5.1.2.1. A CONTRATADA fornecerá sob a forma de comodato, de todos os equipamentos e materiais necessários, além da mão de obra, todo o material, todas as peças e todas as ferramentas necessárias, ficando responsável, também, pela sua respectiva guarda e transporte;

5.1.2.2. No que diz respeito aos materiais e insumos para a instalação dos equipamentos e da infraestrutura do local, fica neste item estabelecido que a CONTRATADA caberá todos os materiais e insumos necessários para a instalação do sistema de segurança,



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

incluindo rasgo e fechamento de alvenarias para passagem de tubulações eletrodutos, todo e qualquer material e serviço necessário à instalação do sistema;

5.1.2.3. O prazo de entrega dos equipamentos e instalação dos equipamentos cedidos em comodato e o início dos serviços serão de, no máximo, 30 (trinta) dias, contados a partir do 5º dia útil seguinte ao recebimento da AFOS e Assinatura do Contrato;

5.1.2.4. Nos serviços deverão estar obrigatoriamente inclusos as instalações de todos os materiais solicitados inclusive partes elétricas e demais serviços de infraestrutura e acabamento;

5.1.2.5. O CONTRATANTE deverá proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa cumprir suas obrigações dentro dos imóveis da Companhia de Águas e Esgotos de Roraima;

5.1.2.6. Os serviços serão executados por mão de obra especializada e deverão obedecer rigorosamente às normas e especificações constantes deste termo; às normas da ABNT; às especificações do Departamento de Arquitetura e Engenharia; às prescrições e recomendações dos fabricantes relativamente ao emprego, uso, transporte e armazenagem do produto; às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT ou para melhor complementar os temas previstos por essas; resolução nº 307/86 - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA);

5.1.2.7. A CONTRATADA ficará responsável por quaisquer danos que venha a causar, a terceiros ou ao patrimônio da CAER, reparando às suas custas aos mesmos, durante ou após a execução dos serviços contratados sem que lhe caiba nenhuma indenização por parte da CAER;

5.1.2.8. Todas as partes danificadas durante a execução dos serviços, bem como forros, paredes, pisos, instalações, pintura e lajes, deverão ser recompostas pela CONTRATADA, de modo que permaneçam com as características originais de acabamento;

5.1.2.9. Somente serão aceitos materiais, peças e ferramentas compatíveis com a aplicação a que se destinam. Serão recusados pela FISCALIZAÇÃO os que se encontrarem fora de especificação;

5.1.2.10. Durante a execução dos serviços, quando se fizer necessário e imprescindível a mudança nas especificações ou substituição de algum material por seu equivalente ou superior, por iniciativa da CONTRATADA, esta apresentará solicitação escrita,



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

minuciosamente justificada, além de catálogos e ensaios técnicos emitidos por laboratório qualificado;

5.1.2.11. Entende-se por equivalente ou superior o material ou equipamento que tem a mesma função e o mesmo desempenho técnico ou equipamentos com características superiores. As solicitações serão feitas em tempo hábil para que não venha prejudicar o andamento dos serviços e não dará causa a possíveis prorrogações de prazo. À FISCALIZAÇÃO compete decidir a respeito da substituição;

5.1.2.12. Caso seja necessário, todas as despesas relativas à legalização dos serviços perante os órgãos municipais, estaduais ou federais, correrão por conta da CONTRATADA;

5.1.2.1.13. Será de responsabilidade da CONTRATADA toda e qualquer providência que diga respeito à segurança do trabalho de seus empregados, bem como a exigência do uso dos equipamentos de proteção individual necessários, sob pena de paralisação imediata dos serviços;

5.1.2.1.14. O controle de qualidade e outros controles exigidos pela FISCALIZAÇÃO não exime a CONTRATADA da total e irrestrita responsabilidade pelos serviços executados;

5.1.2.1.15. Todos os serviços executados no interior dos edifícios, ou que ameace bens no interior deste, deverão ser precedidos de proteção (com lona impermeável) dos locais, objetos e materiais do ÓRGÃO. Caso necessário, a CONTRATADA providenciará o remanejamento destes para local protegido indicado pela FISCALIZAÇÃO;

5.1.2.1.16. A CONTRATADA deverá providenciar ao final da instalação a limpeza das áreas, evitando que fiquem sujeira nos locais onde os serviços foram realizados;

5.1.2.1.17. A CONTRATADA ficará obrigada a executar os serviços programados, não se admitindo quaisquer modificações sem a prévia autorização da FISCALIZAÇÃO;

5.1.2.1.18. Os serviços somente serão considerados executados após o término de todas as etapas, a retirada dos entulhos, a reconstituição das partes danificadas, se for este o caso, bem como a completa limpeza das áreas afetadas e o treinamento;

5.1.2.1.19. Todos os locais que serão instalados o sistema de monitoramento de alarme e vídeo deverão estar interligados através de fibra óptica para acesso às imagens e alarmes instalados nos locais solicitados.

5.1.3. CENTRAL DE ALARME E MONITORAMENTO 24H;



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

5.1.3.1. Entende-se pelo monitoramento, o acompanhamento de eventos da central de alarme local em período integral (24 horas por dia, via telefone ou outro meio de transporte ON LINE de dados), que seja acionado automaticamente (ON LINE), sempre que alguém não autorizado acesse os ambientes protegidos de cada edifício sendo tomadas as medidas necessárias para verificar evento/acionamento da Segurança;

5.1.3.2. Fica assim especificado que cada local terá um ou mais responsável, sendo um deste o chefe e/ou ronda de plantão e/ou o responsável para em caso de evento/acionamento do sistema lhe auxiliar acesso interno da edificação fora do horário de expediente.

5.1.4. SISTEMA DE CFTV;

5.1.4.1. O Sistema de CFTV para o monitoramento da imagem com a gravação e transmissão de imagens de câmeras, através de meio de transporte de dados ON LINE adequado. Os registros deverão ser digitalizados, capturados com data e hora, comprimidos e guardados para posterior observação, com período expiração de imagem de 30 (trinta) dias corridos ou mais;

5.1.4.2. Quando houver um incidente, ou quando solicitado pelo CONTRATANTE, serão fornecidos os arquivos armazenados por igual período do item anterior.

5.1.5. MANUTENÇÃO CORRETIVA;

5.1.5.1. Entende-se por manutenção corretiva, aquela destinada a rever instalações, remover os defeitos de funcionamento de qualquer natureza apresentados pelos materiais, equipamentos e instalações. Deverá ser realizada sempre que a CONTRATADA detectar um defeito ou solicitado pela FISCALIZAÇÃO;

5.1.5.2. A CONTRATADA deverá realizar os seguintes procedimentos mínimos para cada manutenção corretiva – Visita, através de emissão de relatório contendo as inspeções/ajustes:

5.1.5.2.1. Deverá ser realizados testes de disparo das barreiras e sensores, discadora, sirene, interrupção de energia elétrica e linha telefônica, para se verificar o perfeito funcionamento;

5.1.5.2.2. No sistema de CFTV deverá ser feito a limpeza da parte externa das caixas metálicas das câmeras com pano úmido, limpeza da lente e visor das câmeras, ajuste de foco, verificação dos conectores, das tensões de alimentação, da instalação física (suporte e fiação),



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

das imagens quanto a interferências, ajuste de foco, contraste, cores, enquadramento, limpeza, verificação das conexões e ajustes a imagem (brilho e contraste) e etc.

5.1.5.3. A CONTRATADA deverá atender as chamadas de manutenção corretiva no prazo máximo de dois dias úteis.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO:

6.1.1. A gestão e fiscalização do contrato dar-se-á em conformidade ao Manual de Gestão e Fiscalização de Contratos desta Companhia, por gestor e fiscal nomeados através de portaria pela autoridade competente pela contratação;

6.2. PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO:

6.2.1. A fim de estabelecer comunicação a respeito das necessidades da Companhia e execução do contrato, a contratada, obrigatoriamente, indicará preposto devidamente procurado, aceito pela administração, mantendo o contato através apenas de e-mail e telefone institucional, nos termos do Código de Conduta desta Companhia, com disponibilidade para ser interlocutor entre as partes, que receberá as demandas e reclamações da CAER, acompanhará e fiscalizará a execução do objeto, anotará ocorrências e tomará medidas para o saneamento de eventuais falhas.

6.3. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS:

6.3.1. O recebimento provisório dos serviços se dará na data da entrega deles, ou seja, dentro do prazo estabelecido no item 11. LOCAL E PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, contados para efeito de posterior verificação da conformidade deles, com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta vencedora;

6.3.2. O recebimento definitivo dos serviços, será finalizado em até 5 (cinco) dias contados do recebimento provisório mencionado no subitem anterior, após a aferição de qualidade, especificações e quantidades e consequente aceitação;

6.3.3. Não serão aceitos serviços entregues em desacordo com o estabelecido neste Termo de Referência, onde eles serão imediatamente recusados, obrigando-se a contratada a refazê-los no prazo de 05 (cinco), a contar da notificação à contratada, sem quaisquer ônus a contratante. Caso o prazo definido no subitem anterior não seja observado, os serviços não deverão ser considerados como entregues, sendo aplicadas às penalidades previstas neste Termo de Referência.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

6.4. PROCEDIMENTO DE VERIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES CONTRATUAIS:

6.4.1. Fornecer os equipamentos conforme as especificações contidas no padrão de qualidade e apresentar, obrigatoriamente, a certificação das normas reguladoras vigentes, inclusive os selos de certificação que se fazem necessários. Devendo para tanto, apresentar o equipamento com selo;

6.4.2. Respeitar as normas e procedimentos de controle de acesso às dependências da CAER.

6.4.3. Responder, em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes do fornecimento dos equipamentos, tais como: salários, seguros de acidente, taxas, impostos e contribuições, indenizações, vale-refeição, vale-transporte e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Governo.

6.4.4. Todas as despesas e providências decorrentes do transporte, seguro, diferença de ICMS bem como quaisquer outras que se fizerem necessárias, serão de exclusiva responsabilidade da empresa vencedora.

6.4.5. Manter seus empregados identificados por crachá, quando no recinto da CAER, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente à boa ordem das normas disciplinares da CAER.

6.4.6. Responder por qualquer dano causado diretamente aos bens de propriedade da CAER, quando esse tenha sido causado por seus funcionários durante a entrega dos equipamentos constantes no presente Termo de Referência.

6.4.7. Comunicar ao Fiscal do contrato qualquer anormalidade referente ao fornecimento dos equipamentos, prestando os esclarecimentos julgados necessários com clareza e o mais breve possível, sempre por escrito e através de documentação própria para esse fim.

6.4.8. Comunicar ao almoxarifado da CAER qualquer anormalidade de caráter urgente referente ao fornecimento desses equipamentos e prestar os esclarecimentos julgados necessários.

6.4.9. Descarregar os equipamentos no almoxarifado da CAER de forma a facilitar o recebimento e a conferência dos itens.

6.4.10. Os custos da substituição do(s) equipamento(s) rejeitado(s) correrão exclusivamente por conta da Contratada.

6.4.11. A contratada deve abrir um canal de comunicação como e-mail e/ou telefone celular que possa receber ligações e mensagens de texto para manter o contato entre ambas as partes.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

6.4.12. A contratada deve, no prazo de 03 (três) dias úteis, responder a demanda da CAER.

6.4.13. A contratada deve indicar um preposto, aceito pela contratante, durante o período de vigência do contrato, para representá-la administrativamente sempre que for necessário, o qual deverá ser indicado mediante declaração que deverá constar: nome completo, número do CPF e do documento de identidade, além dos dados relacionados a sua qualificação profissional, bem como, contatos telefônicos e e-mail, se houver.

6.4.14. O Preposto deverá estar apto a esclarecer as questões relacionadas às faturas das aquisições de equipamentos e outras questões referentes ao objeto contratado.

6.4.15. Apresentar, sempre que solicitado, documentos que comprovem a procedência dos equipamentos.

6.4.16. Manter, durante o fornecimento e compatibilidade com as obrigações a serem assumidas. Todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na compra.

6.4.17. Caso haja mudança de endereço, atualizará os dados cadastrais (endereço, telefone, corpo clínico, lista de equipamentos, entre outros) junto a contratante.

6.4.18. Não transferir, no total ou em parte, o objeto do presente Termo.

6.4.19. Sujeitar-se a mais ampla e irrestrita fiscalização por parte da Contratante, prestando todos os esclarecimentos, atendendo às reclamações formuladas e cumprindo todas as orientações dele, visando fiel desempenho no fornecimento do objeto.

6.4.20. A contratada prestará todos os esclarecimentos que lhe forem solicitados pela contratante, atendendo prontamente quaisquer reclamações.

6.4.21. Emitir Nota Fiscal em nome da Companhia de Águas e Esgotos de Roraima – CAER, CNPJ número 05.939.467/0001-15.

6.5. DAS SANÇÕES:

6.5.1. Qualquer pessoa física ou jurídica que praticar atos em desacordo com a legislação, com as disposições do Regulamento de Licitações e Contratos da Companhia, com as disposições constantes dos instrumentos convocatório e contratual, sem prejuízo das responsabilidades civil, administrativa e criminal, garantida a prévia defesa, sujeita-se às seguintes sanções:

- I.** - advertência;
- II.** multa moratória;
- III.** multa compensatória;



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

IV. suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a CAER, por até 02 (dois) anos.

Parágrafo único - As sanções previstas nos incisos I e IV do *caput* poderão ser aplicadas juntamente com as do inciso II e III.

6.5.2. As condutas consideradas reprováveis e passíveis de sanções estão previstas no art. 251 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos - RILC/CAER;

6.5.3. A aplicação de qualquer sanção prevista no dispositivo supramencionado deverá ser registrada no Cadastro de Fornecedores da CAER, assegurado o direito ao devido processo legal;

6.5.4. A sanção de advertência é cabível quanto o ato praticado, ainda que configure a violação de preceito contratual ou legal, não seja suficiente para acarretar danos à CAER, seus processos, suas instalações, pessoas, imagem, meio ambiente ou a terceiros;

Parágrafo único - A reincidência da sanção de advertência, poderá ensejar a aplicação da penalidade de suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a CAER ou a aplicação de multa no valor de até 5% (cinco por cento) do valor do contrato.

6.5.5. A sanção de multa poderá ser aplicada nos seguintes casos:

I – nas licitações em geral:

- a) em decorrência da não regularização da documentação de habilitação, nos termos do art. 43, § 1º da Lei Complementar nº 123/06, conforme previsto no instrumento convocatório e contratual, correspondente a até 5% (cinco por cento) do valor máximo estabelecido para a licitação em questão;
- b) pela recusa em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pelo instrumento convocatório, correspondente a até 5% (cinco por cento) do valor da contratação;
- c) por empreender qualquer conduta ou expediente cujo objetivo consista em impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato do processo licitatório, correspondente a até 10% (dez por cento) do valor da contratação.
- d) no caso de atraso no cumprimento dos prazos fixados no cronograma de execução, incidência de multa entre 0,2% (dois décimos por cento) ou superior a 0,5% (cinco décimos por cento) ao dia de atraso, sobre o valor da parcela em atraso ou do sal do remanescente do contrato, conforme avaliação da CAER, limitada a 5% (cinco por cento) do valor do contrato;



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

e) no caso de inexecução parcial, incidência de multa entre 5% (cinco por cento) e 10% (dez por cento) sobre o valor da parcela inadimplida ou do saldo remanescente do contrato, a depender do inadimplemento, conforme avaliação da CAER;

f) no caso de inexecução total, incidência de multa entre 10% (dez por cento) e 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, conforme avaliação da CAER.

§ 1º. Ocorrendo infração contratual apenas com a sanção de multa o Contratado deverá ser formalmente notificado para apresentar defesa prévia, no prazo de 03 (três) dias úteis.

§ 2º. No caso de aplicação de sanção de multa o valor relativo à penalidade a ser aplicada será considerado como parte controversa para efeito de liquidação do valor devido ao Contratado, devendo ser retido enquanto não for concluído o processo administrativo para aplicação da sanção.

§ 3º. A parte incontroversa do valor devido em face do cumprimento do contrato poderá ser paga de acordo com os prazos e condições fixados para tanto.

§ 4º. Havendo omissão ou concordância do Contratado quanto aos fatos e a incidência da multa, encerra-se o processo com a efetiva aplicação da sanção, operando-se, nesse caso, o desconto em eventuais pagamentos devidos ao Contratado.

§ 5º. Não havendo a concordância do Contratado, caberá ao gestor do contrato, avaliar a manifestação do Contratado e decidir a respeito de sua procedência no prazo de 03 (três) dias úteis.

6.5.6. No caso das demais sanções, o Contratado deverá ser formalmente notificado para apresentar defesa prévia, no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

Parágrafo único. Não havendo a concordância do Contratado quanto aos fatos e a incidência das sanções cabíveis, deverá ser instaurado processo administrativo a ser conduzido por comissão permanente ou especial nomeada para este fim.

6.5.7. Será aplicada a sanção de suspensão do direito de licitar e contratar com a CAER, por prazo não superior a 02 (dois) anos, em razão de ação ou omissão capaz de causar, ou que tenha causado, dano à CAER, suas instalações, pessoas, imagem, meio ambiente ou a terceiros.

§ 1º. Conforme a extensão do dano ocorrido ou passível de ocorrência, a suspensão poderá ser branda (de 01 a 06 meses), média (de 07 a 12 meses), ou grave (de 13 a 24 meses).



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

§ 2º. O prazo da sanção a que se refere este Artigo terá início a partir da sua publicação no Diário Oficial do Estado de Roraima, estendendo-se os seus efeitos à todas as Unidades da CAER.

§ 3º. Se a sanção de que trata este Artigo for aplicada no curso da vigência de um contrato, a CAER poderá, a seu critério, rescindi-lo.

§ 4º. A reincidência de prática punível com suspensão, ocorrida num período de até 2 (dois) anos a contar do término da primeira imputação, implicará no agravamento da sanção a ser aplicada.

6.5.8. A aplicação da sanção de suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a CAER, por até 02 (dois) anos, será registrada no cadastro de empresas inidôneas e suspensas de que trata o art. 23 da Lei nº 12.846/2013.

6.6. DA JUSTIFICATIVA DA GLOSA

6.6.1. A retenção ou glosa no pagamento, sem prejuízo das sanções cabíveis, poderá ocorrer quando o contratado:

I – não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas;

II - deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada; ou

III – deixar de atender disposições legais ou contratuais que promovam prejuízos à CAER ou a terceiros e cuja responsabilidade pelo pagamento possa ser atribuída à CAER.

6.6.2. Após o encerramento dos serviços, os estatores serão retirados e transportados pela equipe da GME até a sede da CAER.

6.7. DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

6.7.1. As formas extintivas do contrato - com as devidas condições, estão previstas nos arts. 247 a 249 do RILC/CAER.

7. DO PAGAMENTO

7.1. O pagamento será efetuado no prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, que deverá conter o detalhamento do objeto executado, assim como deverá vir acompanhada dos documentos que comprovem a regularidade fiscal, nos termos do art. 239 do RILC/CAER, constatada por meio de consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 239 do RILC/CAER;



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

7.2. As certidões exigidas e entregues deverão estar válidas na data da apresentação da nota fiscal apresentada;

7.3. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar o recebimento definitivo do produto;

7.4. Considera-se data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

8. FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. Como forma de seleção do fornecedor, sugerimos a adoção do **RITO PROCEDIMENTAL SIMILAR AO DA MODALIDADE PREGÃO**, nos termos do art. 89, §1º do RILC/CAER, por se tratar de serviços comuns.

9. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

9.1. A proposta será julgada com base no MENOR PREÇO GLOBAL;

9.2. Considerando as características e a natureza da prestação do serviço de monitoramento eletrônico de alarme e vídeo, a contratação não deverá ser licitada por itens ou lotes, devido a natureza das funções e dos serviços. Desta forma, busca-se ainda, potencializar economia proporcionada em razão da demanda de escala. Além de que este critério permitirá (e exigirá) do fornecedor a integração e padronização da prestação do serviço no âmbito da CAER;

9.3. Não caberá o argumento de restrição à competitividade, mas sim em ganho de eficiência, já que o parcelamento comprometeria a eficiência e dificultaria a gestão do contrato nos aspectos técnico, econômico e administrativo, além de provocar a perda de economia de escala.

10. DO VALOR ESTIMADO

10.1. O valor estimado para esta aquisição será sigiloso, conforme art. 59 c/c art. 89, §2º, ambos do RILC/CAER.

11. LOCAL E PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

11.1. Os locais que serão instalados os kits de alarme e vídeos são: Centros de Reservação e Distribuição de Água - CRDs, Estações Elevatórias de Esgotos - EEEs, Poços perfurados fora dos CRDS, Lagoa de Estabilização de Esgotos, Sede da Empresa e Agências do Interior;

11.2. O prazo de entrega dos equipamentos e instalação dos equipamentos cedidos em comodato e o início dos serviços serão de, no máximo, 30 (trinta) dias, contados a partir do 5º dia útil seguinte à Assinatura do Contrato.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12. DA GARANTIA DOS SERVIÇOS

12.1. A Contratada é responsável pela garantia da qualidade dos equipamentos empregados, serviços realizados e previstos nestas especificações, especialmente contra defeitos na execução dos serviços, devendo se ocorrer, serem corrigidos conforme item 6.3.3 a contar da data da notificação.

12.2. DOS ACORDOS DE NÍVEL DE SERVIÇO

12.2.1. Para que o CONTRATANTE possa verificar se os serviços contratados foram efetivamente prestados nas quantidades, prazos e qualidades especificadas nas ordens de serviço, possibilitando adequar o pagamento aos resultados efetivamente obtidos, serão utilizados os “Acordos de Nível de Serviço– ANS”;

12.2.2. Os pagamentos mensais referentes à prestação dos serviços, serão calculados em função do INDICADOR DE DISPONIBILIDADE e o GRAU DE IMPORTÂNCIA do serviço afetado.

12.3. GRAU DE IMPORTÂNCIA:

12.3.1. ALTO: Caracterizado por afetar centrais dos sistemas, ocasionando necessidade de restabelecer o rápido funcionamento do sistema;

12.3.2. MÉDIO: Caracterizado por afetar sistemas intermediários, ocasionando a parada do setor de detecção.

12.4. INCADOR DE DISPONIBILIDADE:

12.4.1. Objetiva estimular a disponibilidade dos serviços contratados, para tanto a CONTRATADA deverá realizar as manutenções corretivas necessárias;

12.4.2. A notificação da identificação de FALHAS, dar-se-á através de notificação emitido pelo CONTRATANTE (através do WhatsApp, via e-mail ou documento oficial), contendo a descrição das FALHAS encontradas;

12.4.3. A CONTRATADA terá os prazos máximos de 02 (dois) dias úteis sem a necessidade substituição de peças e de 03 (três) dias úteis com a necessidade substituição de peças para corrigir as FALHAS apontadas, sendo a decisão final proferida pelo GESTOR/FISCAL do CONTRATANTE ou servidor por ele expressamente indicado;

12.4.4. Mantido o registro da FALHA, a CONTRATADA estará sujeita à aplicação das penalidades previstas neste documento.

12.5. Relação de sistema e seus graus de importância:



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

SERVIÇO	GRAU DE IMPORTÂNCIA
GRAVAÇÃO LOCAL DE CFTV PARA 08 CANAIS	ALTA
GRAVAÇÃO LOCAL DE CFTV PARA 16 CANAIS	ALTA
AQUISIÇÃO DE IMAGEM TIPO I	BAIXA
AQUISIÇÃO DE IMAGEM TIPO II	BAIXA
AQUISIÇÃO DE IMAGEM TIPO III	BAIXA
ALARME LOCAL PARA 16 OU MAIS ZONAS	ALTA

12.6. Com base no exposto acima temos a tabela abaixo onde discrimina o desconto com base ANS:

GRAU DE PRIORIDADE	ANS	PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O VALOR MENSAL	OBSERVAÇÃO
ALTA	Até 2 dias úteis de atraso	2% (dois por cento)	Na hipótese de atraso de até 05 (cinco) dias úteis em 05 (cinco) solicitações, para um universo de 10 (dez), será aplicado desconto de 5% (cinco por cento) sobre o valor pago mensal concluída.
	De 3 a 8 dias úteis de atraso	3% (três por cento)	
	De 9 a 15 dias úteis de atraso	4% (quatro por cento)	
BAIXA	Até 2 dias úteis de atraso	1% (um por cento)	
	De 3 a 8 dias úteis de atraso	2% (dois por cento)	
	De 9 a 15 dias úteis de atraso	3% (três por cento)	

12.7. A CONTRATADA será integralmente responsável e sujeita à penalidade quando ocorrer furto, dano patrimonial ou violação às dependências da CAER, caso seja comprovado que, no momento do evento, os equipamentos de alarme, sensores, cameras, gravadores, transmissões de dados ou qualquer outro componente do sistema de segurança sob sua responsabilidade não estavam em pleno e adequado funcionamento, por falha técnica, negligência operacional ou deficiência de manutenção;

12.8. Nestas hipóteses, a CONTRATADA deverá ressarcir integralmente os prejuízos apurados, sem ônus para a CAER, sem prejuízo da aplicação das penalidades contratuais cabíveis;

12.9. O disposto nesta cláusula não afasta as demais responsabilidades previstas no contrato, especialmente aquelas referentes à manutenção corretiva, preventiva e à eficácia do monitoramento.

13. DA DECLARAÇÃO DE ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1. As despesas correrão por conta dos recursos próprios da CAER, pela unidade orçamentária, programa orçamentário, elemento de despesa e fonte: 44040.17122010.001.070/304/001 devidamente atestados.

14. DOS RESPONSÁVEIS PELO TERMO DE REFERÊNCIA



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

14.1. O presente Termo de Referência foi elaborado pela Coordenadoria de Termos de Referência e Projetos Básicos – CTRPB com base no Estudo Técnico Preliminar e documento de formalização da demanda (Memo N.º 093/2025 - GTI), ambos elaborados pela Gerência de Tecnologia da Informação - GTI, no uso de suas atribuições legais e profissionais, estando de acordo as disposições legais e normativas aplicáveis, sendo objeto de exame e no caso de concordância, ser aprovado pela Diretoria de Tecnologia e Gestão dos Sistemas de Água – DTA, para ser integrado ao processo administrativo. Os casos omissos ou dúvidas que surgirem serão resolvidos pela Gerência de Tecnologia da Informação - GTI.

Boa Vista - RR, 09 de março de 2026.

ELABORADO POR:

ANANDA LETÍCYA PINHO LIMA LOPES
Coordenadora de Termos de Referência e Projetos Básicos - CTRPB

CONCORDO:

TONY CARVALHO PEIXOTO
Assessor de Tecnologia da Informação - AETI

APROVO NOS TERMOS DO RILC/CAER:

DANQUE ESBELL DA SILVA
Diretor de Tecnologia e Gestão dos Sistemas de Água - DTA



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER

Superintendência de Licitação e Contratos

“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”