



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

TERMO DE REFERÊNCIA
PROCESSO Nº 27311/2023
ANEXO 1 - OFÍCIO Nº 045/2023

1. DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO:

O presente pregão presencial tem por objeto a formação de REGISTRO DE PREÇO, PELO PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES, para contratação de empresa provedora de **SISTEMA DE MONITORAMENTO DE ESCOLAS E ACIONAMENTO DE BOTÃO DE PÂNICO da REDE MUNICIPAL DE ENSINO**, localizadas no município de Petrópolis, para fornecimento de solução especializada em criação de cidades mais seguras e inteligentes (SCaaS – Smart City as a Service). A solução inclui plataforma de videomonitoramento, manutenção preventiva e corretiva, gravação, armazenamento, gerenciamento e processamento de inteligência artificial, combinados com câmeras integradas a sistemas de alarme que possuem função "pânico" acionada via interface e botões físicos. Trata-se de um sistema de videomonitoramento 100% em nuvem com integração ao **CIMOP - CENTRO INTEGRADO DE MONITORAMENTO E OPERAÇÕES**, com acessos via WEB e aplicativos mobile para sistemas IOS e ANDROID. Essa solução será utilizada pela Secretaria Municipal de Defesa Civil e Educação de Petrópolis/RJ, com o objetivo de garantir a segurança dos alunos matriculados, professores e colaboradores na Gestão e Unidades Escolares da Rede Municipal de Ensino, conforme descrição abaixo e especificações contidas neste Termo de Referência.

ITEM	DESCRIÇÃO	BENEFICIÁRIOS	PERÍODO	QUANT.	VALOR TOTAL
1	Contratação de SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO DE ESCOLAS E ACIONAMENTO DE BOTÃO DE PÂNICO, da REDE MUNICIPAL DE ENSINO localizadas no município de Petrópolis para fornecimento de imagens monitoradas pelo controle de acesso aos prédios públicos, com integração ao CIMOP - CENTRO INTEGRADO DE MONITORAMENTO E OPERAÇÕES, através de dispositivos móveis e fixos e que possua o	ALUNOS, PROFESSORES, SERVIDORES E COLABORADORES.	12 MESES	01	XXX

[Handwritten signature and date]
31/07/23



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

serviço de gravação, armazenamento, gerenciamento e leitura de placa (LPR) de câmeras de segurança em sistema de Videomonitoramento 100% em nuvem, com acessos via WEB e via aplicativos para Sistemas IOS e ANDROID, e serviço de internet dedicada.				
---	--	--	--	--

O VALOR UNITÁRIO ACIMA É O VALOR MÁXIMO A SER ACEITO PARA O CERTAME E REFERE-SE MÉDIA DE PREÇOS APURADOS NO MERCADO LOCAL COM NO MÍNIMO 03(TRÊS) FORNECEDORES E DA TABELA OFICIAL, QUANDO HOVER, PARA OBRAS UTILIZAR A TABELA EMOP E PARA OUTROS ITENS TABELA CGM.

VALOR ESTIMADO GLOBAL: R\$ XXXXXXXX
(VALOR POR EXTENSO).

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- 2.1. Os produtos devem atender às especificações de qualidade existentes no mercado e deverão ser entregues conforme descritas a seguir.
- 2.2. Seguem abaixo as listas de itens, com seus respectivos quantitativos estimados (Lote Único).

ITEM	DESCRIÇÃO	BENEFICIÁRIOS	PERÍODO	QUANT.	VALOR TOTAL
1	Contratação de SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO DE ESCOLAS E ACIONAMENTO DE BOTÃO DE PÂNICO, da REDE MUNICIPAL DE ENSINO localizadas no município de Petrópolis para fornecimento de imagens monitoradas pelo controle de acesso aos prédios públicos, com integração ao CIMOP - CENTRO INTEGRADO DE MONITORAMENTO E OPERAÇÕES, através de dispositivos móveis e fixos e que possua o serviço de gravação, armazenamento, gerenciamento e leitura de placa (LPR) de câmeras de segurança em sistema de Videomonitoramento 100% em nuvem, com acessos via WEB e via aplicativos para Sistemas IOS e ANDROID, e serviço de internet dedicada.	ALUNOS, PROFESSORES, SERVIDORES E COLABORADORES.	12 MESES	01	XXX

Segue abaixo as formas de acesso ao serviço:

1.1	Central de Monitoramento (3 monitores 65 polegadas, 1 desktop estação de trabalho, 1 mesa, 1 cadeira incluso também 1 Servidor local de backup para Plataforma de videomonitoramento em nuvem,)	ALUNOS, PROFESSORES, SERVIDORES E COLABORADORES.	12 MESES	01	XXX
1.2	Plataforma de videomonitoramento em nuvem	ALUNOS, PROFESSORES, SERVIDORES E COLABORADORES.	12 MESES	01	XXX
1.3	Serviço de armazenamento em nuvem por 30 dias incluso a Câmera de 2MP com haste para fixação e com integração ao sistema de alarme com função "pânico"	ALUNOS, PROFESSORES, SERVIDORES E COLABORADORES.	12 MESES	220	XXX

[Handwritten signatures and initials]



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

1.4	Processamento de Inteligência Artificial	ALUNOS, PROFESSORES, SERVIDORES E COLABORADORES.	12 MESES	01	XXX
1.5	Aplicativo Mobile	ALUNOS, PROFESSORES, SERVIDORES E COLABORADORES.	12 MESES	01	XXX
1.6	Sistema de sobrevivência para as câmeras (Fonte nobreak e cartão de memória)	ALUNOS, PROFESSORES, SERVIDORES E COLABORADORES.	12 MESES	220	XXX
1.7	Sistema de alarme com função "pânico" e acionamento via interface e botão físico.	ALUNOS, PROFESSORES, SERVIDORES E COLABORADORES.	12 MESES	220	XXX
1.8	Sistema de sobrevivência para o sistema de alarme com função "Pânico" (Fonte nobreak)	ALUNOS, PROFESSORES, SERVIDORES E COLABORADORES.	12 MESES	220	XXX
1.9	Serviço de Internet Link Dedicado 200Mbps para Servidor local de backup da Plataforma de videomonitoramento em nuvem	ALUNOS, PROFESSORES, SERVIDORES E COLABORADORES.	12 MESES	01	XXX
2.0	Implantação do projeto	ALUNOS, PROFESSORES, SERVIDORES E COLABORADORES.	12 MESES	01	XXX

VALOR TOTAL LOTE ÚNICO: R\$ XXXXXXXX (VALOR POR EXTENSO).

3. DETALHAMENTO DA INFRAESTRUTURA

3.1. ESTACÃO DE TRABALHO RETA (COMPÕE ITEM 1.1)

- 3.1.1. **Mesa Retangular**, nas medidas:760(A)x700(P)x1200(L) mm; Perfis estruturais verticais em alumínio; Tampos em aglomerado; Pés estruturais retangulares em chapa de aço; Com 01 (um) gaveteiro e 02 (duas) gavetas; Cor Preta;
- 3.1.2. **Cadeira** (Material: Estrutura e rodízios em nylon, revestimento do encosto em tela e assento em Tecido estofada (Azul), com base giratória com regulagem de altura, braços e regulagem de cabeça. Dimensões (AxLxP): 85-98x45x52cm.Peso suportado: 150kg até 250kg

3.2. CENTRAL DE MONITORAMENTO - MICROCOMPUTADOR (COMPÕE ITEM 1.1)

- 3.2.1. **Processador**: recomendado pelo fabricante do computador, com 8 núcleos físicos, memória cache de 6 MB ou mais, com capacidade para trabalhar com módulos de memória do tipo DDR4 - 3200 MHz (no mínimo) e frequência do processador mínima de 2.8 GHz;
- 3.2.2. **Placa mãe**: totalmente compatível com o processador, chipset do mesmo fabricante do processador, além de, no mínimo: **2 x PCIe x16 Gen 2 para conexão de placas de vídeo de alto desempenho; 1 x PCIe; e 1 x PCI;**
- 3.2.3. **Sistema operacional**: Windows, de 64 bits, na versão mais recente;
- 3.2.4. **Memória**: mínimo de 8 GB DDR4 – 3200 MHz ECC com possibilidade de expansão para até 16 GB;
- 3.2.5. **Portas USB**: 02 portas padrão 3.0 e 02 portas 2.0 sendo pelo menos duas frontais e duas traseiras;
- 3.2.6. **Teclado**: padrão ABNT-2, com pelo menos 102 teclas;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

- 3.2.7. **Mouse:** com 3 botões, resolução de pelo menos 400 DPI, sensor óptico e botão de rolagem;
- 3.2.8. Disco Rígido com capacidade mínima de armazenamento de 1 TB SDD;
- 3.2.9. Devera possuir 01 (uma) placa de vídeo off-board, indicada pelo fabricante do computador, com capacidade para suportar o funcionamento simultâneo de 04 (quatro) displays (televisores e/ou monitores, independentemente da combinação), com as seguintes características: Memória dedicada de 4 GB GDDR5, 128 bits; Resolução de 2560 x 1600;

3.2.9.1. MONITOR ESTAÇÃO MICROCOMPUTADOR – QUANTIDADE 1:

- 3.2.10. Ângulo de visão: 178°
- 3.2.11. Proporção de tela: 16:9
- 3.2.12. Curvatura da tela: 1800R
- 3.2.13. Power: Adaptador Externo
- 3.2.14. Voltagem: 100~240V 50/60Hz
- 3.2.15. Stand By Power: 0.3W
- 3.2.16. Dimensão conj. c/ suporte: 622.9 x 462.5 x 247.7 m
- 3.2.17. Resolução Máxima: 1920x1080
- 3.2.18. Tamanho da Tela: 27"
- 3.2.19. Brilho: 250 cd/m²
- 3.2.20. Contraste: Mega DCR (Static 3000:1)
- 3.2.21. Ângulo de Visão: 178°(H)/178°(V)
- 3.2.22. Tempo de Resposta: 4 ms
- 3.2.23. Conexões: 1 D-Sub, 1 HDMI, 1 Headphone

3.2.23.1. TV / MONITOR DE OCORRÊNCIAS – QUANTIDADE: 3

- 3.2.24. Tamanho da tela: 65"
- 3.2.25. Resolução: 4K UHD
- 3.2.26. Tipo de Painel: LCD/LED
- 3.2.27. Processador: α5 Gen5 AI Processor 4K
- 3.2.28. Google Assistente Built-In: Sim
- 3.2.29. OCF: Sim
- 3.2.30. HGIG: Sim
- 3.2.31. Screenshare: Sim
- 3.2.32. Navegador: Sim
- 3.2.33. Reprodutor de áudio Bluetooth: Sim
- 3.2.34. AI Brightness: Sim
- 3.2.35. Frequência Nativa (Hz): 60Hz
- 3.2.36. DTV: Sim
- 3.2.37. HDR10: Sim
- 3.2.38. Formato de Tela: 16:09
- 3.2.39. Upscaler: 4K Upscaler
- 3.2.40. Padrão de Imagem: NTSC /PAL-M/N /SBTVD
- 3.2.41. Canais: 2.0
- 3.2.42. Potência (RMS): 20
- 3.2.43. AI Sound: AI Sound
- 3.2.44. AI Acoustic Tuning: Sim
- 3.2.45. SoundSync: Sim
- 3.2.46. Entrada HDMI: 2.0
- 3.2.47. 3 Entrada USB
- 3.2.48. 2 Entrada RF
- 3.2.49. 1 Saída Digital Óptica
- 3.2.50. 1 LAN
- 3.2.51. 1 Bluetooth
- 3.2.52. In/Out: Sim
- 3.2.53. Alimentação: AC 100-240V ~ 50/60Hz
- 3.2.54. Bivolt: Sim
- 3.2.55. Consumo Médio (W): 190

3.2.55.1. NOBREAK ESTAÇÃO MICROCOMPUTADOR:

- 3.2.56. - Potência nominal: 1200VA
- 3.2.57. - Forma de Onda do Inversor: Senoidal Puro
- 3.2.58. - Fator de potência: 0,7
- 3.2.59. - Bateria: 1 de 12V/7Ah
- 3.2.60. - Tensão de entrada: 115-127V ou 220V (Trivolt Automático)
- 3.2.61. - Tensão de Saída: 115V
- 3.2.62. - Funções 3 em 1: Filtro de linha + Estabilizador + Nobreak
- 3.2.63. - Tempo de acionamento do inversor: 0,8 ms

[Handwritten signatures and initials]



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

- 3.2.64. - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 8 horas
- 3.2.65. - Rendimento: >95% com rede e > 85% com inversor
- 3.2.66. - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz
- 3.2.67. - Indicador visual tipo bargraph
- 3.2.68. - Software de gerenciamento
- 3.2.69. - Full range
- 3.2.70. - Powerlook (battery save)
- 3.2.71. - Troca fácil de bateria pelo usuário
- 3.2.72. - Microprocessador FLASH e função true RMS
- 3.2.73. - Chave liga/desliga temporizada com função MUTE
- 3.2.74. - 6 tomadas de saída protegidas contra falta de energia
- 3.2.75. - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada
- 3.2.76. - Battery save: evita descarga desnecessária de bateria
- 3.2.77. - DC-start: partida mesmo sem rede elétrica
- 3.2.78. - Porta USB: software disponível na Internet
- 3.2.79. - Guia de cabos
- 3.2.80. - Gerenciamento da vida útil da bateria com autodiagnóstico de baterias
- 3.2.81. - Auto-partida: liga automaticamente o nobreak no retorno da rede
- 3.2.82. - Filtro de linha contra distúrbios na rede elétrica
- 3.2.83. - Estabilizador com 4 estágios de regulação On-Line
- 3.2.84. - Proteção contra subtensão, sobretensão e surtos de tensão
- 3.2.85. - Proteção contra potência excedida [sobrecarga], curto-circuito e sobretemperatura
- 3.2.86. - Proteção contra descarga total das baterias
- 3.2.87. - Fusíveis e varistores de ação rápida

3.3. SERVIDOR LOCAL DE BACKUP DA PLATAFORMA DE VIDEOMONITORAMENTO EM NUVEM (COMPÕE ITEM 1.1)

O Servidor poderá ser igual ou superior ao servidor citado abaixo:

- 3.3.1. Mínimo do processador Intel Xeon Silver 4310 2.1G, 12C/24T, 10.4GT/s,
- 3.3.2. 18M Cache, Turbo, HT (120W) DDR4-2666;
- 3.3.3. Sistema configurado com 1 processador;
- 3.3.4. No mínimo o chassi para até 12 x 3.5 Drives (SAS/SATA), 4x2.5" Rear Drives (SAS/SATA);
- 3.3.5. No mínimo 16GB RAM | 2 x módulos de 8GB RDIMM, 3200MT/s, Single Rank;
- 3.3.6. 4x2.5 Rear Storage;
- 3.3.7. No mínimo Disco de 600GB 10K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5in Flex Bay Hard Drive;
- 3.3.8. 10 x Discos SAS 20TB ISE 12Gbps 7.2K 512e 3.5in Hot-Plug;
- 3.3.9. BOSS-S2 controller card + with 2 M.2 240GB (RAID 1);
- 3.3.10. Controladora PERC H755 Adapter, Low Profile;
- 3.3.11. Configuração dos discos em RAID 5;
- 3.3.12. Placa de rede Broadcom 5720 Dual Port 1Gb On-Board LOM;
- 3.3.13. Placa Broadcom 5720 Quad Port 1GbE BASE-T Adapter;
- 3.3.14. OCP NIC 3.0;
- 3.3.15. Riser Config 9, 2x16 slots;
- 3.3.16. VMware ESXi 7.0 U2;
- 3.3.17. Trilhos deslizantes para rack 19" com braço de gerenciamento de cabos flexibilidade de ajuste mínimo de 68,1cm e máximo de 86,1cm;
- 3.3.18. Braço de gerenciamento de cabos, 2U iDRAC9, Enterprise 15G;
- 3.3.19. 2 x Cabos de força 250V, NBR14136/C13 de 2 metros;
- 3.3.20. Fontes de Energia redundantes (1+1), 1400W, Mixed Mode;
- 3.3.21. Trusted Platform Module 2.0 V3;
- 3.3.22. Sistema operacional: Microsoft Windows Server 2012 ou superior, 32 & 64 Bits

3.4. PLATAFORMA DE VIDEOMONITORAMENTO (ITEM 1.2)



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

- 3.4.1. A Contratada deverá prestar serviços técnicos que possibilitem a disponibilização, visualização, armazenamento e gerenciamento das imagens de todas as câmeras de, através de software de videomonitoramento e gravação em nuvem baseado em cloud Computing com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP conectadas a internet ou câmeras analógicas conectadas a equipamentos IP e estes a internet; Compatível com qualquer equipamento que possua RTSP e Codec H.264 implementado;
- 3.4.2. Sistema 100% cloud que possua suporte a protocolos IPv4 e IPv6;
- 3.4.3. Possuir interface amigável baseada em HTML5 e traduzida para 3 idiomas, português, inglês e espanhol;
- 3.4.4. Permitir operações simultâneas como gravação, reprodução de vídeo, configuração do sistema, videomonitoramento ao vivo, pesquisa de imagens sem que a execução de uma tarefa prejudique na execução da outra;
- 3.4.5. A plataforma deve trabalhar com resoluções desde QCIF até Megapixel, porém a qualidade de imagem deve depender somente da configuração da taxa de upload da rede em que a câmera estiver instalada. Quanto melhor a qualidade de conexão, melhor pode ser a qualidade da imagem configurada na câmera. A velocidade de upload vai definir quantas câmeras poderão ser instaladas na mesma rede;
- 3.4.6. Suportar velocidade de gravação e visualização ao vivo de até 60 FPS por câmera dependendo exclusivamente do hardware e internet;
- 3.4.7. O videomonitoramento ao vivo deve ser ilimitado, podendo monitorar câmeras em um ou mais monitores e com diversos estilos de tela;
- 3.4.8. Possuir mosaico automatizado de modo que o sistema ajustará o formato da visualização da tela automaticamente, de acordo com formatos predeterminados;
- 3.4.9. Possibilitar a criação de diversos mosaicos de videomonitoramento cada qual com configuração independente de posicionamento de câmeras;
- 3.4.10. Possibilitar a criação de intercessão entre mosaicos de maneira automática a partir de setup realizados pelo administrador ou por quem o mesmo autorizar;
- 3.4.11. Possibilitar a configuração de tempo para a intercessão entre mosaicos;
- 3.4.12. Suportar dois ou mais monitores de vídeo selecionáveis por estação cliente para o videomonitoramento ao vivo, permitindo monitores touchscreen;
- 3.4.13. Imagens ao vivo e gravadas são disponibilizadas simultaneamente para no mínimo 50 usuários em monitores diversos e independentes;
- 3.4.14. O sistema de reprodução de imagens deve ser baseado em recuperação utilizando faixa de data e hora (calendário), especificados pelo usuário;
- 3.4.15. Possuir linha de tempo das imagens gravadas que deve mostrar os pontos onde existem gravação, bem como permitir a seleção do horário corrente através da linha;
- 3.4.16. Possuir controle para câmeras PTZ;
- 3.4.17. Permitir zoom digital e PTZ virtual sobre as imagens capturadas ao vivo;
- 3.4.18. O sistema deve permitir a reprodução de vídeo arquivado através do player de vídeo. Os vídeos arquivados são considerados "armazenamento frio" e deverão fazer parte do sistema de arquivamento por até 30 dias;
- 3.4.19. Possuir sistema de níveis de acesso, de forma que permita diferentes acessos de acordo com as permissões de acesso que os usuários detêm, caberá ao administrador da CONTRATANTE criar acessos limitados para os usuários conforme sua necessidade;
- 3.4.20. Permitir que o usuário receba alertas de emergência georreferenciados através de aplicativos disponíveis para ANDROID e iOS;
- 3.4.21. Permitir que o usuário receba notificações de alerta de ocorrências das câmeras emitidas por outros usuários através de aplicativos mobile;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

- 3.4.22. Diferenciar alertas por leitura de placas, acionamento de aplicativo ANDROID e iOS e de câmera;
- 3.4.23. Deve possuir sistema de criação de grupo de usuários, com acessos a determinadas câmeras que o administrador determine acessos de emitir alertas de emergência, ver a linha do tempo, fazer download de vídeos e visualizar controles PTZ;
- 3.4.24. Possuir módulo de controle de usuário e senha com direitos diferenciados para cada usuário ou grupo de usuário para acesso às facilidades do sistema e câmeras;
- 3.4.25. Um usuário deve poder fazer parte de um ou mais grupos, recebendo as permissões referentes a todos os grupos a que pertencer;
- 3.4.26. Uma vez logado o usuário deve ter acesso em qualquer local do mundo, desde que não existir bloqueio de redes, sem necessidade de novo login ou mudança de endereçamento;
- 3.4.27. A plataforma deve deter de um sistema de registro de eventos, para registrar todas as atividades de todos os usuários, bem como as atividades do próprio sistema;
- 3.4.28. O sistema deve permitir que o acesso aos logins de eventos seja feito somente pelo administrador do sistema ou por quem o administrador liberar;
- 3.4.29. Possuir limite de acesso simultâneos de um mesmo usuário. Este recurso deve existir para limitar a quantidade de logins simultâneos, automáticos ou não, que um determinado usuário ou grupo de usuário pode realizar no sistema com a mesma conta;
- 3.4.30. O sistema deve possuir o envio de notificações e alertas de eventos para software de terceiros específicos e autorizados;
- 3.4.31. Deverá possibilitar o bloqueio de contas de usuários do sistema;
- 3.4.32. Deverá possuir Zoom in/out através da roda do mouse;
- 3.4.33. Deverá possuir reprodução, acelerar o vídeo em: 2x, 4x, 8x;
- 3.4.34. Deverá trabalhar com fuso horário;
- 3.4.35. Deverá possuir API's de integração para dados e informações das câmeras;
- 3.4.36. Deverá possuir exportação para meio removível de vídeos salvos manualmente nos formatos MP4;
- 3.4.37. Deverá possuir linha de tempo horizontal que possibilita pesquisa de vídeo com visualização de miniaturas do período das imagens;
- 3.4.38. Permitir ao usuário a execução de pesquisas em suas câmeras, por nome ou localização em mapa geográfico da região;
- 3.4.39. Permitir envio de notificações para usuários e ou grupos de usuários através
- 3.4.40. de plataforma WEB para dispositivos mobile. O formato da mensagem é composto pela definição de destinatário, título e mensagem;
- 3.4.41. Possibilitar o monitoramento das atividades realizadas pelos usuários dentro da plataforma classificando-as, conforme padrão;
- 3.4.42. Abrir Mosaico: Trazer informações do usuário que realizar a ação de abertura de mosaico, nome do mosaico, data e horário da situação;
- 3.4.43. Alerta disparado: Mostrar informações do usuário que realizar ação de alerta disparado, data e horário do disparo de alarme;
- 3.4.44. Alerta pessoal disparado: Apontar o usuário que realizar a ação de alerta pessoal disparado, referenciar a câmera onde o alerta foi disparado, localização georreferenciada, data e horário da situação;
- 3.4.45. Busca de placa veicular: Trazer informações do usuário que realizar a ação de busca de placa veicular, informações da placa pesquisada, data e horário da situação;
- 3.4.46. Cadastro de grupo: Acusar informações do usuário que realizar a ação de cadastro de grupo, nome do grupo, as configurações que este usuário programou para o grupo, usuários que foram adicionados ao grupo, câmeras adicionadas ao grupo, data e horário que a ação ocorreu;
- 3.4.47. Abrir câmera: Indicar informações do usuário que realizar a ação de abertura de câmera para visualização,



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

- câmera que este usuário visualizou, meio de acesso se foi plataforma web ou mobile, data e horário do feito;
- 3.4.48. Login: Exibir informações do usuário que realizar a ação de login na plataforma e data e horário do login;
 - 3.4.49. Logout: Exibir informações do usuário que realizar a ação de logout da plataforma, data e horário do logout;
 - 3.4.50. Registro de usuário: Trazer informações do usuário que realizar a ação de registro de novo usuário, as informações do novo usuário registrado, data e horário que o registro foi criado;
 - 3.4.51. Editar usuário: Mostrar informações do usuário que realizar a ação de editar dados de outro usuário registrado na plataforma, informações que foram alteradas, data e horário das alterações;
 - 3.4.52. Download de câmera: Evidenciar informações do usuário que realizar a ação de download de câmera, câmera utilizada para download, linha do tempo com informações do horário que essas informações foram copiadas, data e horário do download;
 - 3.4.53. Download de câmera salva no computador: Trazer informações do usuário que realizar a ação de download de câmera no computador, câmera utilizada para download, linha do tempo com informações do horário que essas informações foram copiadas, data e horário do download;
 - 3.4.54. Deletar download: Mostrar informações do usuário que realizar a ação de deletar download, título do vídeo a ser excluído, data e horário da exclusão;
 - 3.4.55. Detecção de movimento: Trazer informações de detecção de movimento, nos perímetros onde há uma configuração prévia para que esta notificação ocorra, a descrição mostrará o movimento detectado, nível de risco, câmera do alerta em questão, data e horário do alerta;
 - 3.4.56. Cadastro de câmera: Apontar informações do usuário que realizar a ação de cadastro de câmera, descrição contendo a câmera e o ID da câmera que foi cadastrada, o título da câmera, data e horário do cadastro da câmera;
 - 3.4.57. Edição de câmera: Evidenciar informações do usuário que realizar a ação de edição de câmera, descrição identificando a câmera que foi editada, as alterações realizadas no cadastro da câmera, data e horário da alteração;
 - 3.4.58. Remoção de câmera: Exibir informações do usuário que realizar a ação de remoção de câmera, descrição identificando a câmera removida, data e horário da remoção;
 - 3.4.59. Contato adicionado: Trazer informações do usuário que realizar a ação de edição de contato adicionado, descrição identificando o contato em questão, data e horário da alteração;
 - 3.4.60. Contato removido: Mostrar informações do usuário que realizar a ação de edição de contato removido, descrição identificando o contato em questão, data e horário da alteração;
 - 3.4.61. Placa detectada na blacklist: Apontar informações da ação de placa detectada na blacklist, descrição identificando a placa do veículo em questão, a câmera que fez a identificação, data e horário da situação;
 - 3.4.62. Placa adicionada à blacklist: Trazer informações do usuário que realizar a ação de placa adicionada à blacklist, descrição identificando a placa em questão, motivo do blacklist, data e horário da situação;
 - 3.4.63. Placa atualizada na blacklist: Apontar informações do usuário que realizar a ação de placa atualizada na blacklist, descrição identificando a placa em questão, a atualização do blacklist, data e horário da situação;
 - 3.4.64. Placa removida da blacklist: Exibir informações do usuário que realizar a ação de placa removida na blacklist, descrição identificando a placa em questão, data e horário da situação;
 - 3.4.65. Placa adicionada à whitelist: Mostrar informações do usuário que realizar a ação de placa adicionada à whitelist, descrição identificando a placa em questão, motivo do whitelist, data e horário da situação;
 - 3.4.66. Placa atualizada na whitelist: Trazer informações do usuário que realizar a ação de placa atualizada na whitelist, descrição identificando a placa em questão, a atualização do whitelist, data e horário da situação;
 - 3.4.67. Placa removida da Whitelist: Apontar informações do usuário que realizar a ação de placa removida na Whitelist, identificar a placa em questão, data e horário da situação;
 - 3.4.68. Captura de tela: Evidenciar informações do usuário que realizar a ação de captura de tela, descrição

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

- identificando a câmera utilizada para a captura, data, horário e o dispositivo utilizado para realizar a captura web ou mobile;
- 3.4.69. Edição de grupo: Mostrar informações do usuário que realizar a ação de edição de grupo, descrição identificação do grupo editado, alterações realizadas no grupo, data e horário das alterações;
- 3.4.70. Grupo deletado: Exibir informações do usuário que realizar a ação de grupo deletado, descrição identificando o grupo deletado, data e horário das alterações;
- 3.4.71. Possibilitar o acesso a plataforma por diferentes tipos de navegadores mantidos;
- 3.4.72. A plataforma web deverá possibilitar que o usuário tenha a possibilidade de:
- 3.4.73. Alterar e-mail, configuração alerta sonoro, alterar senha de acesso, configurar notificações e fazer logout do sistema;
- 3.4.74. Permitir que o usuário tenha uma visão micro e macro da malha de câmeras, podendo pesquisar câmeras por um filtro de busca o nome da câmera e selecionar a câmera em questão;
- 3.4.75. Visualizar imagem ao vivo e retroceder na gravação da imagem com base no tempo de armazenamento daquela câmera;
- 3.4.76. Dispor de modo capturar uma imagem;
- 3.4.77. Viabilizar a opção de visualizar imagem em modo tela cheia;
- 3.4.78. Salvar um vídeo de no máximo 15 minutos;
- 3.4.79. Disponibilizar zoom digital na imagem capturada;
- 3.4.80. Permitir filtrar o tipo de pesquisa na linha do tempo (Pesquisa por 24 horas, 1 hora ou 5 minutos);
- 3.4.81. Possibilidade de consultar vídeos salvos no sistema por no máximo 30 dias anteriores;
- 3.4.82. Disponibilizar visualização prévia do vídeo salvo;
- 3.4.83. Permitir gerar link de compartilhamento do vídeo para download;
- 3.4.84. Poder realizar o download do vídeo no local;
- 3.4.85. Dispor de criação de mosaicos de no máximo 49 câmeras;
- 3.4.86. Possibilidade de alterar a visualização de câmeras no mosaico;
- 3.4.87. Dispor de histórico de blacklist com foto da placa, dados da placa, nome da câmera que identificou a placa, data e horário do registro e grau de confiança da leitura estar correta;
- 3.4.88. Permitir o acesso ao histórico de leitura de placas quando o contrato contemplar este item e quando o usuário tiver essa permissão de acesso;
- 3.4.89. Possibilitar a criação de blacklist quando o contrato contemplar este item e quando o usuário tiver essa permissão de acesso.
- 3.4.90. O sistema deverá ter um completo gerenciamento de alarmes e eventos, sendo que ele deve reconhecer alarme de qualquer dispositivo com contato seco que esteja ligado nas câmeras ou servidores de vídeo.
- 3.4.91. Na ocorrência de um alarme externo (Qualquer sensor de alarme conectado nas câmeras ou servidores de vídeo) o sistema deverá tomar ações pró-ativas para alertar os operadores, sendo que o sistema deve fornecer a possibilidade de: Enviar um E-mail e/ou SMS para um grupo de pessoas alertando sobre o ocorrido, abrir em telas do tipo Popup imagens de câmeras, mapas, analíticos, LPR, Emitir sons de alarme, Enviar Mensagens Instantâneas ao operador através de telas do tipo Popup, Posicionar câmeras com Movimento (PTZ) em Presets definidos e Acionar saídas de alarmes das câmeras onde nestas saídas podem estar conectadas sirenes. Todas estas ações de alarme devem ser configuradas independentemente para cada câmera e todas devem ter um agendamento de operação, sendo que apenas serão chamadas se o agendamento permitir.
- 3.4.92. A adoção das plataformas de software pela Contratante, seu fornecimento e instalação, e a execução de todos os serviços de adequação, configuração, compatibilização, serão de responsabilidade da Contratada, e serão executados a partir de entendimentos de layout e cronograma previamente definidos pela equipe técnica do Centro de Monitoramento do CIMOP.

[Handwritten signatures and initials]



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

- 3.4.93. Deverá permitir a abertura de chamados técnicos através do próprio aplicativo mobile da plataforma de videomonitoramento 100% em nuvem;
- 3.4.94. A Contratada deverá executar a implantação no novo ambiente do Centro de Monitoramento do CIMOP, do treinamento das equipes da Contratante na utilização dos novos recursos, para a disponibilização, armazenamento e gerenciamento de imagens das câmeras de monitoramento, conforme o cronograma preestabelecido neste Termo de Referência.
- 3.4.95. O Centro de Monitoramento do CIMOP opera em regime 24x7x365 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana e trezentos e sessenta e cinco dias por ano).
- 3.4.96. Durante a vigência do contrato será de responsabilidade da Contratada a manutenção e atualização das plataformas de hardware e software que forem instaladas no centro de operação do CIMOP, incluindo a infraestrutura e equipamentos da rede de dados e da rede elétrica internas, e o dimensionamento e fornecimento de no-breaks que mantenham a autonomia de operação das plataformas instaladas, a fim de assegurar a continuidade da operação destes ambientes de forma integral e ininterrupta, devendo a Contratada disponibilizar todos os recursos necessários para execução integral dos serviços.
- 3.4.97. **SEGURANÇA DE ACESSO AO SOFTWARE / IMAGENS**
- 3.4.97.1. Possuir segurança contra acesso indevido, roubo, perda ou alteração não autorizada de dados através dos seguintes controles:**
- 1.1.1.1. Protocolos de criptografia seguros, e atualizados;
 - 1.1.1.2. Proteção contra-ataques de Cross-Site Scripting (XSS);
 - 1.1.1.3. Protocolo HSTS para tráfego criptografado;
 - 1.1.1.4. Controles Lógicos de Acesso gerenciado pelo Administrador do sistema no cliente;
 - 1.1.1.5. Duplo Fator de Autenticação;
 - 1.1.1.6. Complexidade de Senhas;
 - 1.1.1.7. Controle de Recuperação, Expiração e Vencimento de Senhas;
 - 1.1.1.8. Controle contra tentativas sucessivas de acesso e acessos simultâneos;
 - 1.1.1.9. Registo de logs de atividades de acesso e de ações executadas pelos usuários;
 - 1.1.1.10. Controle de acesso e de permissões com base em funções (Role Based Access Control - RBAC);
- 1.1.2. **REGISTRO DE LOGS DE ATIVIDADES DE ACESSO AO SISTEMA**
- Incluir recursos como coleta automatizada de logs, armazenamento seguro e escalável, indexação e pesquisa rápida, análise e correlação de eventos, alertas e notificações, visualizações e relatórios personalizáveis, entre outros recursos para permitir aos administradores monitorar proativamente a saúde do sistema, investigar incidentes, detectar padrões anômalos e tomar medidas corretivas adequadas. Lista de logs necessários a seguir:
- 1.1.2.1. Abrir Mosaico: Trazer informações do usuário que realizar a ação de abertura de mosaico, nome do mosaico, data e horário da situação;
 - 1.1.2.2. Alerta disparado: Mostrar informações do usuário que realizar ação de alerta disparado, data e horário do disparo de alarme;
 - 1.1.2.3. Alerta pessoal disparado: Apontar o usuário que realizar a ação de alerta pessoal disparado, referenciar a câmera onde o alerta foi disparado, localização georreferenciada, data e horário da situação;
 - 1.1.2.4. Busca de placa veicular: Trazer informações do usuário que realizar a ação de busca de placa veicular, informações da placa pesquisada, data e horário da situação;
 - 1.1.2.5. Cadastro de grupo: Acusar informações do usuário que realizar a ação de cadastro de grupo, nome do grupo, as configurações que este usuário programou para o grupo, usuários que foram adicionados ao grupo, câmeras adicionadas ao grupo, data e horário que a ação ocorreu;
 - 1.1.2.6. Abrir câmera: Indicar informações do usuário que realizar a ação de abertura de câmera para

[Handwritten signature]
[Handwritten text]



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

visualização, câmera que este usuário visualizou, meio de acesso se foi plataforma web ou mobile, data e horário do feito;

- 1.1.2.7. Login: Exibir informações do usuário que realizar a ação de login na plataforma e data e horário do login;
- 1.1.2.8. Logout: Exibir informações do usuário que realizar a ação de logout da plataforma, data e horário do logout;
- 1.1.2.9. Registro de usuário: Trazer informações do usuário que realizar a ação de registro de novo usuário, as informações do novo usuário registrado, data e horário que o registro foi criado;
- 1.1.2.10. Editar usuário: Mostrar informações do usuário que realizar a ação de editar dados de outro usuário registrado na plataforma, informações que foram alteradas, data e horário das alterações;
- 1.1.2.11. Download de câmera: Evidenciar informações do usuário que realizar a ação de download de câmera, câmera utilizada para download, linha do tempo com informações do horário que essas informações foram copiadas, data e horário do download;
- 1.1.2.12. Download de câmera salva no computador: Trazer informações do usuário que realizar a ação de download de câmera no computador, câmera utilizada para download, linha do tempo com informações do horário que essas informações foram copiadas, data e horário do download;
- 1.1.2.13. Deletar download: Mostrar informações do usuário que realizar a ação de deletar download, título do vídeo a ser excluído, data e horário da exclusão;
- 1.1.2.14. Detecção de movimento: Trazer informações de detecção de movimento, nos perímetros onde há uma configuração prévia para que esta notificação ocorra, a descrição mostrará o movimento detectado, nível de risco, câmera do alerta em questão, data e horário do alerta;
- 1.1.2.15. Cadastro de câmera: Apontar informações do usuário que realizar a ação de cadastro de câmera, descrição contendo a câmera e o ID da câmera que foi cadastrada, o título da câmera, data e horário do cadastro da câmera;
- 1.1.2.16. Edição de câmera: Evidenciar informações do usuário que realizar a ação de edição de câmera, descrição identificando a câmera que foi editada, as alterações realizadas no cadastro da câmera, data e horário da alteração;
- 1.1.2.17. Remoção de câmera: Exibir informações do usuário que realizar a ação de remoção de câmera, descrição identificando a câmera removida, data e horário da remoção;
- 1.1.2.18. Contato adicionado: Trazer informações do usuário que realizar a ação de edição de contato adicionado, descrição identificando o contato em questão, data e horário da alteração;
- 1.1.2.19. Contato removido: Mostrar informações do usuário que realizar a ação de edição de contato removido, descrição identificando o contato em questão, data e horário da alteração;
- 1.1.2.20. Placa detectada na blacklist: Apontar informações da ação de placa detectada na blacklist, descrição identificando a placa do veículo em questão, a câmera que fez a identificação, data e horário da situação;
- 1.1.2.21. Placa adicionada à blacklist: Trazer informações do usuário que realizar a ação de placa adicionada à blacklist, descrição identificando a placa em questão, motivo do blacklist, data e horário da situação;
- 1.1.2.22. Placa atualizada na blacklist: Apontar informações do usuário que realizar a ação de placa atualizada na blacklist, descrição identificando a placa em questão, a atualização do blacklist, data e horário da situação;
- 1.1.2.23. Placa removida da blacklist: Exibir informações do usuário que realizar a ação de placa removida na blacklist, descrição identificando a placa em questão, data e horário da situação;
- 1.1.2.24. Placa adicionada à whitelist: Mostrar informações do usuário que realizar a ação de placa adicionada à whitelist, descrição identificando a placa em questão, motivo do whitelist, data e horário da



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

situação;

- 1.1.2.25. Placa atualizada na whitelist: Trazer informações do usuário que realizar a ação de placa atualizada na whitelist, descrição identificando a placa em questão, a atualização do whitelist, data e horário da situação;
 - 1.1.2.26. Placa removida da Whitelist: Apontar informações do usuário que realizar a ação de placa removida na Whitelist, identificar a placa em questão, data e horário da situação;
 - 1.1.2.27. Captura de tela: Evidenciar informações do usuário que realizar a ação de captura de tela, descrição identificando a câmera utilizada para a captura, data, horário e o dispositivo utilizado para realizar a captura web ou mobile;
 - 1.1.2.28. Edição de grupo: Mostrar informações do usuário que realizar a ação de edição de grupo, descrição identificação do grupo editado, alterações realizadas no grupo, data e horário das alterações;
 - 1.1.2.29. Grupo deletado: Exibir informações do usuário que realizar a ação de grupo deletado, descrição identificando o grupo deletado, data e horário das alterações;
- 1.1.3. **INTEGRAÇÕES E API'S**
- 1.1.3.1. Integração ativa com o Alerta Brasil Módulo SPIA para envio de passagens para o Sistema Policial para Indicativo de Abordagem – SPIA-AB3.0 – disponibilizadas para a integração com as empresas contratadas por Instituições Conveniadas com a PRF/MJ.
 - 1.1.3.2. O sistema deve estar disponível para novas integrações de sistema do governo ou município

1.2. SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO POR 30 DIAS INCLUSO A CÂMERA DE 2MP (COMPÕE ITEM 1.3)

- 1.2.1. Todo o processamento e armazenamento da solução ocorre nos servidores (server-side) do Data Center da CONTRATADA (nuvem ou físico), de forma segura com criptografia e altamente disponível, bem como com grande capacidade de armazenamento. E o acesso aos serviços na nuvem deverá ser permitido somente para usuários autenticados na plataforma;
- 1.2.2. O provedor de nuvem deve armazenar imagens das Câmeras com resolução mínima de 2 Megapixel, Resolução 720P e transmissão mínima de 8 FPS (frames/fotos por segundo), utilizando Protocolo RTSP, RTMP ou ONVIF, manter imagens armazenadas pelo período de 30 dias, 24 horas por dia, 30 dias por semana;
- 1.2.3. Com ao menos uma máquina de capacidade da CPU de 16, Memória GIB 32, Armazenamento temporário (SSD) GB 128, Taxa de transferência de disco sem cache: IOPS / MBps 25600 / 380 e Largura de banda de rede esperado (Mbps) 4 / 7000.
- 1.2.4. Os centros de dados do provedor de nuvem devem cobrir múltiplas regiões e ter instâncias em duas ou mais zonas de disponibilidade em regiões diferentes, garantindo disponibilidade das máquinas virtuais de no mínimo de 99,99% do tempo.
- 1.2.5. O provedor de nuvem deve oferecer um programa de proteção contra riscos de propriedade intelectual (IP) para os clientes de nuvem.
- 1.2.6. o centro de dados do provedor de nuvem deve estar em conformidade e cumprir com os requisitos de pelo menos: CSA-Start attestation, CSA-STAR certification, csa-star, self assessment, ISO 20000-1:2011, ISO-22301, ISO 27001, ISO-27017, ISO-27018, ISO-27701 e ISO-9001.
- 1.2.7. O provedor de nuvem deve disponibilizar de uma equipe de gerenciamento, monitoração e resposta a incidentes de segurança 24 horas por dia, 30 dias por semana para tratar possíveis eventos.
- 1.2.8. O provedor de nuvem deve possuir ao menos 60 Máquinas Virtuais implantadas em domínios de falha (conjunto de servidores que compartilham recursos comuns como energia e conectividade de rede, mas



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

- em data centers separados) para evitar um único ponto de falha, com redundância de armazenamento global.
- 1.2.9. A nuvem deve ser baseada 100% em sistema Cloud Computing com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP conectadas à internet ou câmeras analógicas se conectadas a equipamentos IP e estes à internet.
 - 1.2.10. Deverá ser compatível com qualquer equipamento que possua RTSP, RTMP, ONVIF e Codec H.264 implementado.
 - 1.2.11. A empresa licitante deverá fornecer os serviços de armazenamento, gerenciamento e tratamento de imagens de câmeras de segurança voltadas a perímetros de comum acesso (ruas, avenidas), com suporte a solução de OCR (leitura de placa de veículos) online baseada em computação em Nuvem (Cloud Computing). A infraestrutura de armazenamento, processamento e transmissão de dados deverá ser fornecida e mantida pela CONTRATADA.
 - 1.2.12. O serviço deverá ser executado integralmente a partir de um navegador web suportado, ou seja, possibilitar o acesso a todos os recursos da solução sem a necessidade de um software cliente instalado nas estações de trabalho. O acesso aos serviços na nuvem deverá ser permitido somente para usuários autenticados na plataforma.
 - 1.2.13. Deverá ser utilizado um servidor local para backup das imagens gravadas em nuvem.

1.3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA INFRAESTRUTURA DO DATACENTER (COMPÕE ITEM 1.3)

- 1.3.1. Todas as aplicações necessárias para a prestação dos serviços em Nuvem deverão ser baseadas em infraestrutura de datacenter ou em plataformas especializadas de computação em nuvem (Ex.: Amazon, Google, Microsoft, Oracle, etc), com redundância geográfica, que deverá manter compatibilidade com os requisitos abaixo descritos durante toda vigência do contrato.
- 1.3.2. No caso de se utilizar plataformas especializadas de computação em nuvem (Google, Amazon, Microsoft, Oracle), fica definido que todas as exigências descritas estarão atendidas
- 1.3.3. **Infraestrutura Física**
 - 1.3.3.1. Estrutura física que garanta um ambiente seguro e controlada, atendendo ainda, aos requisitos de segurança física e lógica;
 - 1.3.3.2. Piso elevado com no mínimo 3 camadas de cabeamento, com vias independentes de cabos de energia, lógicos e ópticos;
- 1.3.4. **Energia**
 - 1.3.4.1. Piso elevado com no mínimo 3 camadas de cabeamento, com vias independentes de cabos de energia, lógicos e ópticos;
 - 1.3.4.2. Garantir total independência no fornecimento de energia para os equipamentos destinados à prestação de serviços na eventualidade de falha da fornecedora local;
 - 1.3.4.3. Possuir solução de grupo gerador, redundante e independente, com acionamento automático na eventualidade de interrupção no fornecimento de energia, com capacidade de funcionamento pleno e ininterrupto com combustível local e abastecimento sem interrupção;
 - 1.3.4.4. Possuir sistema redundante de baterias para garantir a transição entre o fornecimento normal de energia e o grupo gerador;
 - 1.3.4.5. Garantir alimentação elétrica redundante e independente para os equipamentos;
 - 1.3.4.6. Sistema de proteção contra descargas eletromagnéticas, descargas atmosféricas e aterramento, garantindo equipotencialização de toda infraestrutura metálica, que deverá estar interligada e devidamente aterrada;
- 1.3.5. **Climatização**
 - 1.3.5.1. Possuir sistema de climatização de modo a garantir as corretas condições térmicas para os equipamentos no ambiente da infraestrutura física;

[Handwritten signatures and initials]



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

- 1.3.5.2. Manter a temperatura ideal, umidade relativa do ar, controle de poluição do ar e possíveis variações controladas e administradas;
- 1.3.5.3. O sistema deve ser redundante com disponibilidade de equipamentos igual a N+1.
- 1.3.6. **Proteção Contra Incêndio**
 - 1.3.6.1. Possuir dispositivos tradicionais de prevenção e combate a incêndio (brigada de incêndio, extintores manuais e detectores de fumaça);
 - 1.3.6.2. Garantir a detecção eletrônica precoce de gases no ambiente, incluindo a área embaixo do piso elevado, quadros elétricos de distribuição e ar-condicionado, com sistema integrado de alarme monitorado por computador e acompanhado em regime 24x7x365 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana, trezentos e sessenta e cinco dias por ano);
 - 1.3.6.3. O sistema de detecção automática e supressão de fogo instalado devem utilizar sistema com gás inerte, não letal, com contingência de um sistema hídrico de tubulação seca (dry piping) e extintores manuais de CO2 e hidrantes complementares. Rede de hidrantes com acionamento por bombas redundantes;
- 1.3.7. **Segurança Física**
 - 1.3.7.1. Piso elevado com no mínimo 3 camadas de cabeamento, com vias independentes de cabos de energia, lógicos e ópticos;
 - 1.3.7.2. Equipe de segurança 24 x 7 x 365 com câmeras de vídeo em circuito fechado de TV que possibilite o rastreamento de pessoas dentro do Datacenter;
 - 1.3.7.3. Arquivo das imagens gravadas com retenção de pelo menos 30 dias;
 - 1.3.7.4. Garantir a disponibilidade de pessoas dedicadas, treinadas e responsáveis pela segurança de acesso ao prédio e aos equipamentos;
 - 1.3.7.5. Sistemas de detecção de tentativas de arrombamento e sensores de abertura de portas ou câmeras de vigilância para o acesso aos equipamentos de infraestrutura de rede de energia elétrica para os ambientes de geradores, nobreaks e entrada de energia no datacenter;
 - 1.3.7.6. Possuir integração com sistema de alarme e ser monitorado em tempo integral;
 - 1.3.7.7. Disponibilizar mecanismos efetivos de controle, de entrada e saída de pessoas que acessem e façam uso da infraestrutura física do Ambiente, bem como de registros passíveis de posterior pesquisa;
 - 1.3.7.8. Possuir travas eletrônicas que, de acordo com a política de segurança estabelecida, dividindo a infraestrutura física do Ambiente em regiões diferentes, e com níveis de restrições diferenciados, monitorando e verificando toda e qualquer tentativa de acesso;
 - 1.3.7.9. Utilizar câmeras de circuito interno de televisão, monitoradas e gerenciadas cujas imagens possam ser posteriormente consultadas por um período mínimo de 5 (cinco) dias, viabilizando o rastreamento de pessoas dentro do Ambiente;
 - 1.3.7.10. Disponibilizar relatórios, quando solicitado, de visitas à infraestrutura física por representantes do CONTRATANTE;
 - 1.3.7.11. Acesso 24x7 de pessoas, veículos e materiais.
 - 1.3.7.12. O prédio deverá possuir no mínimo três níveis de acesso controlado;
- 1.3.8. **A infraestrutura física do ambiente deve atender basicamente às seguintes características:**
 - 1.3.8.1. Piso elevado e cabos blindados;
 - 1.3.8.2. Sistemas de detecção e combate a incêndio, através de dispositivos tradicionais de prevenção e combate com brigada de incêndio, extintores manuais e detectores de fumaça;
 - 1.3.8.3. Sistema automático de extinção de incêndios baseado em agentes gasosos não poluentes com ação baseada na quebra das moléculas de oxigênio do tipo FM200 e/ou FE227, ou equivalente, não nocivos aos equipamentos e seres humanos e que atenda a padrões internacionais;
- 1.3.9. Proteção contra ameaças externas: riscos de incêndio, calor, água, gases corrosivos, fumaça, umidade, vapores, magnetismo, poeira;

[Handwritten signatures and initials]



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

1.3.10. Controle de acesso, inclusive com câmera de vigilância ativada em período integral, e infraestrutura de modo a garantir a proteção contra roubos, utilização indevida e vandalismos;

1.3.11. Infraestrutura de Acesso à Internet

1.3.11.1. O serviço em Nuvem disponibilizado pela CONTRATADA ao CONTRATANTE dependerá exclusivamente da Internet do datacenter como meio de comunicação. Diante da criticidade desse serviço, e visando garantir alta disponibilidade desse serviço para os usuários, a infraestrutura de acesso à Internet do datacenter deverá manter compatibilidade com os seguintes requisitos:

1.3.11.2. Possuir infraestrutura dedicada no Datacenter que garanta o tráfego e demais serviços exigidos nessa Nota Técnica.

1.3.11.3. A CONTRATADA não poderá limitar ou degradar a qualidade dos serviços contratados, de forma a prejudicar a qualidade da prestação dos serviços.

1.3.11.4. Prover todos os equipamentos, infraestrutura, cabos de comunicação de dados, e demais acessórios com qualidade e dimensionamento adequados.

1.3.12. Segurança Lógica do Datacenter

A CONTRATADA deverá possuir solução de segurança composta de pelo menos:

1.3.12.1. Piso elevado com no mínimo 3 camadas de cabeamento, com vias independentes de cabos de energia, lógicos e ópticos;

1.3.12.2. Detecção de intrusão para o acesso à Internet.

1.3.12.3. Deverá proteger seu perímetro por elementos segurança;

1.3.12.4. As regras de segurança devem ser configuráveis e sempre atualizadas de forma a garantir total segurança dos acessos dos usuários do CONTRATANTE.

1.4. CÂMERA 2MP COM HASTE PARA FIXAÇÃO E COM INTEGRAÇÃO AO SISTEMA DE ALARME COM FUNÇÃO "PÂNICO" (COMPÕE ITEM 1.3)

1.4.1. Entende-se como Câmera 2MP com haste para fixação e com integração ao sistema de alarme com função "pânico", o conjunto formado por câmera de 2MP Bullet com tecnologia que permita a integração à sensores e sistemas externos de alarmes, como o sistema de alarme com função "pânico" supracitado; e por uma haste de fixação. No momento em que a função "pânico" for acionada por botão ou através de interface, a câmera deve gerar um evento para que o sistema de monitoramento identifique o evento e envie alertas aos operadores do CIMOP e pessoal autorizado.

1.4.2. DA COMPOSIÇÃO DA CÂMERA 2MP COM HASTE PARA FIXAÇÃO E COM INTEGRAÇÃO AO SISTEMA DE ALARME COM FUNÇÃO "PÂNICO" - CÂMERA 2MP BULLET:

1.4.2.1. Sensor De Imagem: CMOS de varredura progressiva de 1/2,7";

1.4.2.2. Resolução Máx.: 1920 x 1080;

1.4.2.3. Iluminação Mínima: Cor: 0,005 Lux @(F1.6, AGC ON), P/B: 0 Lux com IR;

1.4.2.4. Tempo Do Obturador: 1/3 s a 1/100.000 s;

1.4.2.5. Dia E Noite: Filtro de Corte IV;

1.4.2.6. Ajuste De Ângulo: Panorâmica: 0° a 360°, inclinação: 0° a 100°, rotação: 0° a 360°;

1.4.2.7. Tipo De Lente: Lente Varifocal, lente motorizada, 2,8 a 12 mm;

1.4.2.8. Distância Focal E FOV: 2,8 a 12 mm: FOV horizontal 94° a 36°, FOV vertical 50° a 20°, FOV diagonal 109° a 42°;

1.4.2.9. Montagem Da Lente: Ø14;

1.4.2.10. Tipo De Íris: Fixo;

1.4.2.11. Abertura: F1.6;

1.4.2.12. Tipo De Luz Suplementar: E;

Handwritten signature and initials



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

- 1.4.2.13. Faixa De Luz Suplementar: até 60 metros;
- 1.4.2.14. Comprimento De Onda IR: 850 milhas náuticas;
- 1.4.2.15. Convencional: 50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 720); 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 720);
- 1.4.2.16. Subtransmissão: 50 Hz: 25 fps (640 × 480, 640 × 360); 60 Hz: 30 fps (640 × 480, 640 × 360);
- 1.4.2.17. Compressão De Vídeo: Fluxo principal: H.265+/H.265/H.264+/H.264;
- 1.4.2.18. Subfluxo: H.265/H.264/MJPEG;
- 1.4.2.19. Taxa De Bits De Vídeo: 32 Kbps a 8 Mbps;
- 1.4.2.20. Tipo H.264: Perfil de linha de base/Perfil principal/Perfil alto;
- 1.4.2.21. Tipo H.265: Perfil Principal;
- 1.4.2.22. Região De Interesse (ROI): 1 região fixa para fluxo principal;
- 1.4.2.23. Compressão De Áudio: -S: G.711ulaw/G.711alaw/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/AAC;
- 1.4.2.24. Taxa De Bits De Áudio: -S: 64 Kbps (G.711)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/32 a 160 Kbps (MP2L2)/16 a 64 Kbps (AAC);
- 1.4.2.25. Taxa De Amostragem De Áudio: -S: 8 kHz/16 kHz;
- 1.4.2.26. Filtragem De Ruído Ambiente: -S: Sim;
- 1.4.2.27. Protocolos: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP™, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Bonjour;
- 1.4.2.28. Visualização Ao Vivo Simultânea: Até 6 canais;
- 1.4.2.29. API: Interface de vídeo em rede aberta, ISAPI;
- 1.4.2.30. Usuário/Host: Até 32 usuários. 3 níveis: administrador, operador e usuário;
- 1.4.2.31. Navegador Da Web: Visualização ao vivo necessária para plug-in: IE 10+;
- 1.4.2.32. Exibição ao vivo gratuita de plug-in: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+; Serviço local: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+;
- 1.4.2.33. Configurações De Imagem: Modo de rotação, saturação, brilho, contraste, nitidez ajustável pelo software cliente ou navegador da web;
- 1.4.2.34. Switch Dia/Noite: Automático, Horário, Dia, Noite;
- 1.4.2.35. Ampla Faixa Dinâmica (WDR): 120 dB;
- 1.4.2.36. Aprimoramento Da Imagem: BLC, DNR 3D;
- 1.4.2.37. Interface Ethernet: 1 porta Ethernet auto-adaptável RJ45 10 M/100 M;
- 1.4.2.38. Armazenamento A Bordo: Slot de cartão de memória embutido, suporte para cartão microSD, até 256 GB;
- 1.4.2.39. Áudio: -S: 1 entrada (entrada de linha), bloco terminal de dois núcleos, máx. amplitude de entrada: 3,3 Vpp, impedância de entrada: 4,7 KΩ, tipo de interface: não-equilíbrio;
- 1.4.2.40. 1 saída (saída de linha), bloco terminal de dois núcleos, máx. amplitude de saída: 3,3 Vpp, impedância de saída: 100 Ω, tipo de interface: não-equilíbrio;
- 1.4.2.41. Alarme: -S: 1 entrada, 1 saída, (máx. 12 VCC, 30 mA);
- 1.4.2.42. Botão De Reset: Sim;
- 1.4.2.43. Eventos Básicos: Detecção de movimento, alarme de adulteração de vídeo, exceção;
- 1.4.2.44. Evento Inteligente: Detecção de cruzamento de linha, detecção de intrusão;
- 1.4.2.45. Ligação: -S: Carregar para FTP, notificar centro de vigilância, enviar e-mail, carregar para cartão de memória, acionar gravação, acionar captura, aviso sonoro, acionar saída de alarme;
- 1.4.2.46. Alimentação: 12 VCC ± 25%, 0,9 A, máx. Plugue de alimentação coaxial de 11 W, Ø5,5 mm; PoE: (802.3af, Classe 3, 36 V a 57 V), 0,23 A a 0,36 A, máx. 12,9 W;
- 1.4.2.47. Material: Metal;
- 1.4.2.48. Dimensões: Ø105 mm × 294,5 mm (4,1" × 11,6");

[Handwritten signature and date]
Julian 5



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

- 1.4.2.49. Idioma: 33 idiomas: inglês, russo, estoniano, búlgaro, húngaro, grego, alemão, italiano, tcheco, eslovaco, francês, polonês, holandês, português, espanhol, romeno, dinamarquês, sueco, norueguês, finlandês, croata, esloveno, sérvio, turco, coreano, chinês tradicional, tailandês, vietnamita, japonês, letão, lituano, português (Brasil), ucraniano;
- 1.4.2.50. Função Geral: Anti-cintilação, pulsação, espelho, proteção por senha, máscara de privacidade, marca d'água, filtro de endereço IP;
- 1.4.2.51. Aprovação: EMC; FCC SDoC: 47 CFR Parte 15, Subparte B; CE-EMC: EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014; RCM: AS/NZS CISPR 32: 2015; IC VoC: ICES-003: Edição 6, 2016; KC: KN 32: 2015, KN 35: 2015;
- 1.4.2.52. Segurança: UL: UL 60950-1; CB: IEC 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013, IEC 62368-1:2014; CE-LVD: EN 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013, IEC 62368-1:2014; BIS: IS 13252(Parte 1):2010+A1:2013+A2:2015;
- 1.4.2.53. Ambiente: CE-RoHS: 2011/65/EU; WEEE: 2012/19/EU; Alcance: Regulamento (CE) nº 1907/2006;
- 1.4.2.54. Proteção: IP67: IEC 60529-2013;
- 1.4.2.55. Deverá ser apresentado junto com a proposta o Datasheet da câmera ofertada sob pena de desclassificação.
- 1.4.3. HASTE PARA CÂMERA 2MP BULLET**
- 1.4.3.1. Haste de alumínio com acabamento superficial, de no mínimo 1 m de comprimento por 7,5 cm de altura por 3,8 cm de largura, contendo duas furações transversais utilizadas na fixação do equipamento;
- 1.4.3.2. Deverá ser apresentado junto com a proposta o desenho técnico da haste ofertada sob pena de desclassificação.

1.5. PROCESSAMENTO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (ITEM 1.4)

- 1.5.1. Entende-se por análise dinâmica, software que permite selecionar objetos pré-determinados (ex: carro) e executar pesquisa a partir de horário estabelecido nos vídeos de câmeras de segurança, disponibilizando resultados de acordo com os requisitos especificados.
- 1.5.2. Análise dinâmica de vídeo em nuvem baseado em cloud Computing com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP conectadas a internet ou câmeras analógicas quando conectadas a equipamentos IP e estes a internet.
- 1.5.3. Possuir interface amigável baseada em HTML5 e traduzida para no mínimo 2 idiomas, português e espanhol.
- 1.5.4. Permitir que o acesso aos logins de eventos seja feito somente pelo administrador do sistema ou por quem o administrador liberar.
- 1.5.5. Possuir limite de acesso simultâneos de um mesmo usuário. Este recurso deve existir para limitar a quantidade de logins simultâneos, automáticos ou não, que um determinado usuário ou grupo de usuário pode realizar no sistema com a mesma conta.
- 1.5.6. Imagens ao vivo e gravadas devem continuar disponíveis mesmo em situação de processamento de dados.
- 1.5.7. Possuir mapa geográfico com marcação de câmeras disponíveis georreferenciadas.
- 1.5.8. Possibilitar seleção de até 40 câmeras para análise.
- 1.5.9. Possuir campo para adicionar ou remover novas câmeras na pesquisa.
- 1.5.10. Detém de filtro de seleção de cores de carros de ao menos 4 cores.
- 1.5.11. Disponibiliza de filtro de seleção de tipos de veículos de ao menos Motocicletas e Carros.
- 1.5.12. Detém de filtro de Categorias e marcas e de modelos de carros.
- 1.5.13. Disponibilizar em lista ao menos os 3 principais carros de cada uma das seguintes marcas: Fiat, Ford, Volkswagen, Nissan, Toyota, Renault e Chevrolet.

[Handwritten signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

- 1.5.14. Possuir filtro de data e hora do início e final de pesquisas.
- 1.5.15. Possuir filtro de seleção de pessoas.
- 1.5.16. Entrega resultados de pesquisa ao passo que os resultados forem aparecendo, mesmo que ainda esteja no processamento dos mesmos.
- 1.5.17. Disponibiliza miniatura da imagem com caixa de destaque do elemento pesquisado.
- 1.5.18. Possibilita deletar imagens da pesquisa. Ao clicar na miniatura a imagem é ampliada.
- 1.5.19. Disponibiliza a gravação do momento exato em que o objeto pesquisado passou pela câmara pelo período de gravação vigente.
- 1.5.20. Entrega nível de precisão de Categorias, modelos de veículos e de marcas.
- 1.5.21. Possibilita o download da imagem de pesquisa.
- 1.5.22. Permite a seleção de várias miniaturas e criar uma possível rota de passagem do objeto pesquisado.
- 1.5.23. Detém de um sistema de histórico de registro de eventos, para gravar pesquisas realizadas.

1.6. APLICATIVO MOBILE (ITEM 1.5)

- 1.6.1. Aplicativo mobile com compatibilidade ANDROID e IOS. Com interface simples e de fácil manuseio;
- 1.6.2. Após realizar o download do aplicativo mobile na loja de aplicativos da Apple ou Google, deverá ser possível realizar o login informando somente usuário e senha, sem a necessidade de informar IP/Domínio e Porta.
- 1.6.3. Após estar logado na plataforma mobile, possibilita que o usuário faça a alteração de senha por dentro do aplicativo;
- 1.6.4. Permite que o usuário realize a configuração de notificações de alerta que serão exibidas pelo aplicativo no seu celular;
- 1.6.5. Possibilita que o usuário pesquise por uma câmera para facilitar a busca;
- 1.6.6. Permite que o usuário visualize as imagens ao vivo e a sua linha do tempo, podendo o usuário retroceder na linha para dias anteriores respeitando o tempo de armazenamento configurado no software;
- 1.6.7. Dispõe de botão de download para que o usuário salve as imagens na data e horário que lhe interessam, respeitando o tempo de armazenamento da câmera; possibilitando que os vídeos sejam entre 1 à 10 minutos;
- 1.6.8. Permite que o usuário assista as imagens da câmera no modo tela cheia;
- 1.6.9. Dispõe de botão de captura de imagem;
- 1.6.10. Viabiliza que ao retroceder as imagens o usuário possa diminuir ou aumentar a velocidade de reprodução do vídeo nas opções 0.5x e 2x;
- 1.6.11. Permite que o usuário tenha acesso aos seus vídeos salvos, com informações da câmera, data do evento e duração do vídeo, podendo visualizar as gravações ou realizar o download;
- 1.6.12. Permite a geração de link de compartilhamento de vídeo para download;
- 1.6.13. Permite que o usuário emita alertas de emergência georreferenciados;
- 1.6.14. Permite que o usuário emita alertas de emergências em câmeras;
- 1.6.15. O alerta georreferenciado ou alertas de emergências deve ser emitido a partir do momento que o usuário pressionar botão digital por 5 segundos;
- 1.6.16. Permitir que o usuário tenha acesso a um chat anteriormente criado e configurado, para que possa interagir com demais usuários adicionados ao mesmo grupo, podendo emitir e receber alertas;
- 1.6.17. Permitir que o usuário receba notificações de blacklist de OCR previamente configuradas na plataforma web, desde que o contrato contemple o item LEITURA DE PLACAS e o usuário possua permissão para acesso ao analítico e aos blacklists;
- 1.6.18. Detém de linha de tempo vertical que possibilita pesquisa de vídeo com visualização de miniaturas do período das imagens.

[Handwritten signature]
João Paulo
Ferreira



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

1.7. SISTEMA DE SOBREVIVÊNCIA PARA AS CÂMERAS (FONTE NOBREAK E CARTÃO DE MEMÓRIA) (ITEM 1.6)

1.7.1. FONTE NOBREAK

Entrada:

- 1.7.1.1. Tensão nominal 100 ~ 240 Vac (bivolt automático)
- 1.7.1.2. Máxima variação da tensão 90 ~ 263 Vac
- 1.7.1.3. Corrente 0,3 A máximo (com tensão e cargas nominais)
- 1.7.1.4. Frequência da rede elétrica 50 – 60 Hz
- 1.7.1.5. Máxima variação na frequência da rede elétrica 47 – 63 Hz

Saída:

- 1.7.1.6. Tensão nominal 12,0 Vdc
- 1.7.1.7. Variação de tensão 11,2 – 12,8 Vdc
- 1.7.1.8. Corrente Mínima: 0,0 A
- 1.7.1.9. Máxima: 1,0 A
- 1.7.1.10. Potência Sem carga: 0,3 W máximo
- 1.7.1.11. Carga nominal: 12,0 W
- 1.7.1.12. Função DC start: religamento automático da fonte nobreak mesmo na ausência de energia elétrica
- 1.7.1.13. Pronto para usar – inclui bateria de lítio de 2.500 mAh
- 1.7.1.14. Saída 12 Vdc 1 A com conector P4
- 1.7.1.15. Proteção contra curto-circuito, sobrecarga e sobretensão
- 1.7.1.16. Deverá ser apresentado junto com a proposta o Datasheet do equipamento ofertado sob pena de desclassificação.

1.7.2. CARTÃO DE MEMÓRIA

- 1.7.2.1. Capacidade: 128GB
- 1.7.2.2. Durabilidade 64TBW
- 1.7.2.3. Formato: microSDHX
- 1.7.2.4. Interface: SDA 6.0
- 1.7.2.5. Função Health Monitor: Sim
- 1.7.2.6. Leitura Sequencial: 100MB/s
- 1.7.2.7. Gravação Sequencial: 20MB/s
- 1.7.2.8. Escolha ideal para câmeras de segurança e câmeras veiculares
- 1.7.2.9. Projetados para gravação contínua, 24 horas por dia, 30 dias por semana
- 1.7.2.10. Função Health Monitor
- 1.7.2.11. Resistente a variações de temperatura e umidade

1.8. SISTEMA DE ALARME COM FUNÇÃO "PÂNICO" E ACIONAMENTO VIA INTERFACE E BOTÃO FÍSICO (ITEM 1.7)

1.8.1. RECEPTOR

- 1.8.1.1. Índice de proteção IP54
- 1.8.1.2. Gabinete em ABS anti-chama
- 1.8.1.3. Relé de contato C/NA

Handwritten signatures and initials in the bottom right corner.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

- 1.8.1.4. Cabo flat com conector KK
- 1.8.1.5. Tensão de alimentação: 12 / 24 VDC ou 24 VAC
- 1.8.1.6. Função pulso/pulso 3 seg. e retenção
- 1.8.1.7. Cadastrar até 512 controles remotos
- 1.8.1.8. Acionamento de relé por controle remoto

1.8.2. CONTROLE

- 1.8.2.1. 433,92 MHz
- 1.8.2.2. Código 6P20B (code learning)
- 1.8.2.3. Bateria CR2032
- 1.8.2.4. Duas teclas independentes
- 1.8.2.5. Proteção contra acionamento involuntário
- 1.8.2.6. Chaveiro ou Clip

1.8.3. ACIONAMENTO VIA INTERFACE

- 1.8.3.1. O sistema de videomonitoramento deverá possuir a função de acionamento do evento "pânico" a partir da própria interface de monitoramento.

1.9. SISTEMA DE SOBREVIVÊNCIA PARA O SISTEMA DE ALARME COM FUNÇÃO "PÂNICO"
(ITEM 1.8)

1.1.1. FONTE NOBREAK

Entrada:

- 1.1.1.1. Tensão nominal 100 ~ 240 Vac (bivolt automático)
- 1.1.1.2. Máxima variação da tensão 90 ~ 263 Vac
- 1.1.1.3. Corrente 0,3 A máximo (com tensão e cargas nominais)
- 1.1.1.4. Frequência da rede elétrica 50 – 60 Hz
- 1.1.1.5. Máxima variação na frequência da rede elétrica 47 – 63 Hz

Saída:

- 1.1.1.6. Tensão nominal 12,0 Vdc
- 1.1.1.7. Variação de tensão 11,2 – 12,8 Vdc
- 1.1.1.8. Corrente Mínima: 0,0 A
- 1.1.1.9. Máxima: 1,0 A
- 1.1.1.10. Potência Sem carga: 0,3 W máximo
- 1.1.1.11. Carga nominal: 12,0 W
- 1.1.1.12. Função DC start: religamento automático da fonte nobreak mesmo na ausência de energia elétrica
- 1.1.1.13. Pronto para usar – inclui bateria de lítio de 2.500 mAh
- 1.1.1.14. Saída 12 Vdc 1 A com conector P4
- 1.1.1.15. Proteção contra curto-circuito, sobrecarga e sobretensão
- 1.1.1.16. Deverá ser apresentado junto com a proposta o Datasheet do equipamento ofertado sob pena de desclassificação.

1.2. SERVIÇO DE INTERNET LINK DEDICADO 200MBPS PARA SERVIDOR LOCAL DE BACKUP
PARA IMAGENS DA NUVEM (ITEM 1.9)

Handwritten signature and date:
12/11/2017
Assinatura
12/11/2017



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**

- 1.2.1. O SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA compreenderá a capacidade de transmissão e recepção de informações para acesso e conexão das câmeras de videomonitoramento. Deverá ser prestado em conformidade com regulamentação aprovada pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel – Resolução nº 614, de 28 de maio de 2013). O Serviço De Comunicação Multimidia deverá atender às metas de operação estabelecidas no Acordo de Nível de Serviço (ANS) definido neste Termo de Referência.
- 1.2.2. A CONTRATANTE será responsável pela conexão à internet dos equipamentos, bem como os custos com o respectivo consumo mensal de dados nos serviços de gravação das câmeras pelo período de 30 dias de todas as câmeras instaladas nas escolas da cidade.

1.3. IMPLANTAÇÃO DO PROJETO (ITEM 2.0)

- 1.3.1. Se entende pela instalação do projeto, serviços e aparatos em geral para que as instalações e configurações sejam realizadas.
- 1.3.2. A solução deverá possuir desempenho suficiente para atender ao volume de câmeras contratadas, dados e transmissões demandados pela CONTRATANTE, sem degradação de desempenho indiferentemente da quantidade de usuários e acessos.
- 1.3.3. As imagens devem ser instaladas com a resolução mínima de 720p (HD) com 8 frames por segundos.
- 1.3.4. **AMBIENTE DE MONITORAMENTO**
 - 1.3.4.1. A Contratada deverá implantar um novo Centro de Monitoramento para as instalações do Centro de Monitoramento da (Defesa Civil) – Centro Integrado de Monitoramento e Operação de (Petrópolis) através de uma CENTRAL DE MONITORAMENTO.

2. INDICADORES DE NÍVEL DE ATENDIMENTO (SLA)

- 2.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar Central de atendimento de Suporte e Manutenção técnica que deve estar disponível em horários e dias úteis conforme especificado abaixo e fornecer: 1. Suporte telefônico 8 x 6;
- 2.2. Toda solicitação de serviço deverá ser realizada por telefone e formalizada por e-mail, através do gestor do contrato em nome da contratante, sob pena de não atendimento;
- 2.3. A CONTRATADA deverá prestar o serviço de suporte técnico e manutenção da solução durante a vigência do contrato para:
 - 2.3.1. Resolução de incidentes;
 - 2.3.2. Resolução de problemas;
 - 2.3.3. Esclarecimento de dúvida sobre configuração e utilização da solução.
- 2.4. Serão considerados para efeitos dos níveis exigidos:
 - 2.4.1. **Prazo de Atendimento:** tempo decorrido entre a abertura do chamado técnico efetuado pela equipe na Central de Atendimento da CONTRATADA e o efetivo início dos trabalhos de suporte;
 - 2.4.2. **Prazo de Solução Definitiva:** tempo decorrido entre a abertura do chamado técnico efetuado pela equipe na Central de Atendimento da CONTRATADA e a efetiva recolocação do(s) equipamento(s) e software(s) em pleno estado de funcionamento.

Handwritten signature
Petrópolis



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

2.5. A contagem do prazo de atendimento da solução definitiva de cada chamado será a partir da abertura do chamado técnico na Central de Atendimento disponibilizada pela CONTRATADA, até o momento da comunicação da solução definitiva do problema e aceito pela equipe da contratada, classificados conforme as severidades.

2.6. Os Níveis Mínimos de Serviços Exigidos (NMSE) serão classificados conforme as severidades a seguir:

2.6.1. **Severidade ALTA:** esse nível de severidade é aplicado quando há a indisponibilidade do uso do(s) equipamento(s) e software(s):

Dias úteis	
Prazo de Atendimento	Prazo de solução definitiva
2 horas	24 horas

2.6.2. **Severidade MÉDIA:** esse nível de severidade é aplicado quando há falha, simultânea ou não, do uso do(s) equipamento(s) e software(s), estando ainda disponível(is), porém apresentando problemas:

Dias úteis			
Prazo de Atendimento	Prazo de solução definitiva	Prazo de Atendimento	Prazo de solução definitiva
4 horas	24 horas	8 horas	48 horas

2.6.3. **Severidade BAIXA:** este nível de severidade é aplicado para instalação, configuração, manutenções preventivas, esclarecimentos técnicos relativos ao uso e aprimoramento do(s) equipamento(s) e software(s), ou seja, chamados técnicos que não requeiram imediato atendimento e/ou solução. Não haverá abertura de chamados técnicos com esta severidade em sábados, domingos e feriados:

Dias úteis	
Prazo de Atendimento	Prazo de solução definitiva
24 horas	15 Dias

2.7. Durante o período de vigência do contrato, todas as atividades nos parâmetros do objeto deste, serão de obrigação da CONTRATADA, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

2.8. A CONTRATADA será responsável pelo suporte e manutenção remota ou presencial se for necessário, durante o período de garantia da solução instalada.

2.9. Ultrapassado os limites de tempo estipulados a CONTRATADA não tenha colocado a solução em perfeito estado de funcionamento, esta deverá substituir o equipamento defeituoso.

2.10. Entende-se por início do atendimento à hora da abertura do chamado por correio eletrônico (e-mail).

2.11. A CONTRATADA deve ceder canais de comunicação para retirada de dúvidas envolvendo o manejo do software e relato de possíveis problemas relacionados à solução.

2.12. Entende-se por término do atendimento o momento a partir do qual os equipamentos estiverem disponíveis e em perfeitas condições de funcionamento.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**

- 2.13.** A CONTRATADA apresentará um relatório para cada atendimento realizado, contendo data, hora de chamada, início e término do atendimento, identificação do problema, as providências adotadas e as informações pertinentes, para acompanhamento e controle da execução do Contrato;
- 2.14.** Cada relatório de suporte técnico deverá ser assinado por técnico da CONTRATANTE e pelo responsável pelo atendimento da CONTRATADA;
- 2.15.** Caso tenha que retirar o equipamento das instalações do CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá substituí-lo por outro de igual especificação ou superior até que o equipamento original seja devolvido ou trocado por outro em perfeitas condições de uso e sob as mesmas condições contratuais;

5. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

5.1. É de responsabilidade da Contratante, durante toda a execução do contrato, as obrigações a seguir:

- 5.1.1. Fornecer local para instalação do novo ambiente do Centro Integrado de Monitoramento;
- 5.1.2. Todos os custos com despesas de energia elétrica, saneamento e condomínio
- 5.1.3. A **CONTRATANTE** será responsável pela ligação na rede elétrica para conexão dos equipamentos, bem como os custos com o respectivo consumo mensal nos serviços de gravação das câmeras pelo período de 30 dias.

6. LOCAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 6.1.** A responsabilidade pelo acompanhamento da instalação ficará a cargo do funcionário a ser designado pela Secretaria de Segurança Pública.
- 6.2.** Cada ponto de câmera e/ou Torre de Monitoramento Ostensivo deverá possuir um ponto de internet para conexão da mesma na Plataforma de Videomonitoramento em Nuvem.
- 6.3. Quantidade de pontos de imagens a serem fornecidos**

QUANT	PRODUTO	QUANT	PRODUTO	LOCAL	DESCRIÇÃO
1	CÂMERA(S)	192	SISTEMA DE ALARME COM BOTÃO DE PÂNICO E SOBREVIVÊNCIA	ESCOLAS	ENDEREÇO CONFORME O ANEXO 2

[Handwritten signatures and stamps]



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

QUANT	PRODUTO	LOCAL	ENDEREÇO
1	INTERNET	CIMOP	R. Buarque de Macedo-128 Morin

7. DAS INSTALAÇÕES

- 7.1.** Durante a fase de implantação dos pontos de imagem, a CONTRATANTE fornecerá à CONTRATADA, juntamente com a ordem de serviço de instalação, a identificação individualizada das coordenadas geográficas de cada um desses pontos.
- 7.2.** Durante a fase de implantação inicial dos pontos de imagens, a Contratante poderá alterar, de acordo com suas necessidades, os endereços pré-definidos, dentro da mesma região de referência, sem custos adicionais para a Contratante, desde que a execução dos serviços não tenha sido efetivamente iniciada.
- 7.3.** Caso a Contratante solicite a suspensão de qualquer uma das instalações inicialmente previstas, ou de qualquer outro serviço que venha a ser solicitado posteriormente, sem que a execução do serviço tenha sido efetivamente iniciada, a Contratada não poderá efetuar o faturamento correspondente a esse serviço.

8. DO CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO E TREINAMENTO

- 8.1.** Após a assinatura do contrato, a Contratante emitirá uma Ordem de Serviço autorizando a Contratada a dar início aos trabalhos de implantação dos links e dos serviços de videomonitoramento contratados neste Termo de Referência.
- 8.2.** Após a execução da Ordem de Serviço, a equipe técnica da Contratante deverá ser informada da ativação realizada em cada local, de forma a poder validar e acompanhar o início de operação dos serviços contratados.
- 8.3.** A Contratada deverá providenciar a ativação definitiva e efetiva de todos os links, e o início da prestação de todos os serviços contratados, conforme cronograma apresentado, contado a partir da data de emissão da Ordem de Serviço.
- 8.4.** Durante o período de implantação deverão ser realizadas reuniões semanais entre as equipes da Contratante e da Contratada, nas dependências da Defesa Civil, conforme agenda a ser definida entre essas equipes.

[Handwritten signatures and initials]



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

- 8.5.** A Contratada deverá apresentar a cada reunião o cronograma das instalações previstas (locais / serviços) para a próxima semana, bem como relatório das implantações realizadas, para acompanhamento e avaliação do progresso dos serviços executados.
- 8.6.** Após a instalação de todos os serviços previstos no cronograma de instalação, a Contratada deverá realizar treinamentos para os técnicos e operadores designados formalmente pela Diretoria do CIMOP.
- 8.7.** A Contratada deverá ministrar os treinamentos e repasse de conhecimento acerca das soluções implementadas com no mínimo as seguintes características:
- 8.7.1. 02 (duas) turmas em dias diferentes para cada Departamento;
 - 8.7.2. A agenda do treinamento será realizada entre as partes;
 - 8.7.3. O local a ser utilizado será de responsabilidade da Contratante;
 - 8.7.4. Os treinamentos deverão ser ministrados por profissionais capacitados;
 - 8.7.5. Os treinamentos deverão ser realizados com apoio de materiais/manuais a serem providenciados pela Contratada.

EVENTOS	DIAS
ASSINATURA DO CONTRATO	0
VISITA DOS LOCAIS DE INSTALAÇÃO E DETALHAMENTO DO SISTEMA	0+20
APROVAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO, DO PLANEJAMENTO DE INSTALAÇÃO E OBTENÇÃO DAS LICENÇAS	0+30
INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS FORNECIDOS	0+90
AUTOMATIZAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DO SISTEMA	0+120
TESTE DE INSTALAÇÃO	0+140
PROJETO DEFINITIVO	0+160

9. PRAZO CONTRATUAL

- 9.1.** O prazo de vigência do contrato será de prazo estipulado pelo ordenador de despesa, contados a partir da primeira Ordem de Serviço emitida pela Contratante, autorizando a Contratada a dar início à ativação dos pontos instalados.

10. APRESENTAÇÃO DE AMOSTRA

- 10.1.** Com o objetivo de assegurar que o objeto da proposta apresentada pela Licitante conforma-se de fato às exigências técnicas estabelecidas neste Termo de Referência, a licitante vencedora do certame deverá apresentar, em até 03 (três) dias corridos, a partir da data de notificação

[Handwritten signatures and initials]



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

pelo Pregoeiro ou Órgão requisitante, amostras que deverá ser realizada na Sede do CIMOP, localizada na XXXXXXX, XXX – Centro - RJ - CEP XXXXXX ou em local indicado no documento de convocação, ficando a adjudicação do certame sujeita à aprovação deste equipamento experimental.

10.2. Para realizar a amostra no ambiente da CONTRATANTE, esta poderá disponibilizar acesso à internet, desde que seja informado com antecedência qual será a banda necessária, para que possa ser avaliado o impacto em sua rede de dados. Caso seja negado, caberá à PROPONENTE dispor de link de internet e todos os equipamentos e periféricos, acompanhada de software, manuais, guias de instalação e outros documentos necessários para dirimir as dúvidas, a fim de que possa ser realizado procedimento de verificação com os requisitos técnicos requeridos nesta contratação.

10.3. Após iniciada a amostra, não será permitida a alteração de códigos, compilação, correção, update e outros. Caso esse fato seja constatado pela equipe avaliadora, a PROPONENTE terá sua proposta sumariamente desclassificada.

10.4. Realizada a apresentação da amostra, a CONTRATANTE emitirá parecer conclusivo sobre a realização da prova, do qual conste manifestação sobre o atendimento de todas as funcionalidades requeridas para as ferramentas e especificações mínimas exigidas em Edital.

10.5. O parecer conclusivo será encaminhado à Comissão de Licitação, para prosseguimento do certame.

10.6. Se a PROPONENTE não demonstrar o atendimento à totalidade (100%) das funcionalidades requeridas, nos casos de teste ou amostra, a proposta será desclassificada, devendo ser chamada a próxima colocada na etapa de lances para apresentar sua proposta de preços e documentação de habilitação, e conseqüentemente realizar os procedimentos relativos à amostra nas mesmas condições discriminadas nesta contratação.

10.7. Para a presente amostra, foi estabelecido o conjunto mínimo que a PROPONENTE deverá demonstrar, conforme casos de testes a seguir:

Tabela 01 - Anexo II - Amostra			
Das funcionalidades e características da Plataforma de Videomonitoramento 100% em Nuvem			
Id	Funcionalidades Gerais	Atende	Não atende
1	A Solução de gerenciamento e visualização deverá ser 100% em nuvem e baseada em Web, deve ter uma interface intuitiva, de painel único de administração.		
2	Possuir interface intuitiva baseada em HTML5 e possuir no mínimo 3 idiomas, português, inglês e espanhol.		
3	Demonstrar que a solução está hospedada em um datacenter com as características exigidas no item 3.6		
4	Acesso precedido de login e senha.		
5	Após download do aplicativo mobile na loja de aplicativos da Apple ou Google, deverá ser possível realizar o login informando somente usuário e senha, sem a necessidade de informar IP/Domínio e Porta.		
6	Permitir compartilhar link do video salvo para download via Web e aplicativo mobile.		
7	Emitir um registro de log contendo informações do usuário que realizou o salvamento do video para download, o ID da câmera e a data e hora correspondentes.		

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

8	Registro de logs de atividades de acesso e de ações executadas pelos usuários.		
9	Abertura de chamados técnicos e solicitação de suporte pelo próprio aplicativo mobile.		
10	Salvar e realizar o download de vídeos em uma data e horário específicos por meio do aplicativo mobile.		
11	Permitir que o acesso aos logins de eventos seja feito somente pelo administrador do sistema ou por quem o administrador liberar.		
12	Mapa geográfico com marcação de câmeras disponíveis georreferenciadas.		
13	Filtro de modelo de carros contendo ao menos os carros mais populares como: Gol, Corsa, Fiesta, Fiorino, Clio, Ka, Siena, Civic, Duster.		
14	Filtro de Categorias de carros por ao menos: Hatch, Pick-Up e Sedan.		
15	Filtro de seleção de tipos de veículos de ao menos Bicicletas, Motocicletas e Carros.		
16	Filtro de seleção de cores ao menos Branco, Prata, Cinza, Preto e Vermelho.		
17	Visualização de câmeras LPR e seus registros via dispositivo mobile através de aplicativo ou navegador IOS e ADROID		
18	É requerido que seja apresentada uma demonstração do Datacenter utilizado para a hospedagem da solução de videomonitoramento 100% em nuvem.		

11. SUBCONTRATAÇÃO

11.1. Não será permitida a subcontratação da plataforma de videomonitoramento em nuvem.

11.2. Será permitida a subcontratação para o ITEM 11 – Serviços de Internet do LOTE ÚNICO deste edital, considerando a necessidade de atendimento de todos os endereços solicitados no item 6.3 Atendendo aos preceitos do art. 72 da Lei n: 8.666/93, considerando as peculiaridades do mercado e com intuito de possibilitar a perfeita execução dos serviços, é permitido a empresa subcontratar, sob sua inteira responsabilidade, os meios físicos de acesso (última milha), entre o site central da Contratante e os endereços solicitados.

11.3. Tal condição deverá ser explicitamente informada por escrito, destacando-se os dados das empresas e/ou instrutor(a) subcontratadas;

11.4. A subcontratação de recursos acessórios a outra sociedade ou pessoa física não transferirá a esta a responsabilidade pela disponibilização dos referidos recursos. A responsabilidade integral pelo serviço objeto deste Termo de Referência permanecerá com a Contratada, independente da realização de subcontratação de parcela(s) do serviço;

12. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

12.1. Atestado(s) de Capacidade Técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da licitante, juntamente com sua devida CAT (Certidão de Acervo Técnico), junto ao CREA (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura) e/ou CFT (Conselho Federal dos Técnicos Industriais), contendo a indicação do responsável técnico pela execução do objeto, onde comprove que a licitante executou de forma satisfatória o fornecimento ou locação, instalação

[Handwritten signatures and initials]



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

e manutenção de sistema de videomonitoramento eletrônico de logradouros públicos à distância em protocolo RTSP ou RTMP, possuindo no mínimo 1 (uma) câmera de leitura de placas veículos (OCR), 1 (uma) central de videomonitoramento, emitidos em papel timbrado por pessoas jurídicas de direito público ou privado, não relacionadas ao fornecedor, que sejam usuárias do sistema. O Atestado deverá conter:

- 12.1.1. Nome empresarial e dados de identificação da instituição emitente;
- 12.1.2. Local e data de emissão;
- 12.1.3. Nome, cargo, telefone, fax, e-mail e a assinatura do responsável pela veracidade das informações;
- 12.1.4. Período de fornecimento;
- 12.1.5. Comprovante de que a licitante possui, ao menos, um responsável técnico na data da abertura das propostas, detentor de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Termo de Responsabilidade Técnica (TRT), relativo à execução de serviços de manutenção;

12.2. Certidão de registro da empresa e do responsável técnico junto ao CREA (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura) e/ou CFT (Conselho Federal dos Técnicos Industriais), na região onde se situa a sede da empresa ou sua filial, em atividade relacionada ao objeto deste Termo de Referência;

12.3. Para fins de qualificação complementar a proposta, a licitante deverá apresentar juntamente com a proposta de preço, declaração informando que é parceira da desenvolvedora da plataforma de videomonitoramento em nuvem e que está apta e autorizada a comercializar os produtos ofertados, bem como a realizar os serviços descritos no presente edital;

12.3.1. **JUSTIFICATIVA:** *A necessidade da exigência do documento do item acima dar-se-á devido aos sistemas operacionais ser específico do conjunto e indispensável para a adequada prestação dos serviços, fornecimento de peças e componentes a serem contratados, e a sua disponibilização e manutenção não são triviais sendo necessária comprovação de capacidade técnica por intermédio de apresentação de atestado específico. Busca-se, com esta habilitação principalmente, verificar se a contratada detém a expertise necessária para prestar os serviços adequadamente do sistema que será instalado, considerando, inclusive, os níveis de complexidade na execução contratual. Sendo assim, é fácil perceber que é necessário a apresentação do documento solicitado no item 12.3 Portanto, é imprescindível que a Contratada forneça os documentos. Do contrário, correr-se-ia o risco de a Administração contratar uma empresa sem a expertise na prestação do serviço, o que poderia trazer consequências danosas aos nossos aparelhos e ao Município.*

12.4. Deverá ser apresentado junto com a proposta, toda documentação técnica da solução de Videomonitoramento em nuvem, em português ou inglês, marca e modelo, sob pena de desclassificação;

12.5. Licença SCM (Serviço de Comunicação e Multimídia) junto a ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações) para a prestação do serviço, bem como versão certificada da publicação no Diário Oficial da União (DOU).

12.6. A proposta deve ser acompanhada de um documento que comprove a conformidade do datacenter utilizado para hospedar a solução de Videomonitoramento em nuvem com os requisitos estabelecidos neste Termo de Referência. É necessário também comprovar que o referido datacenter é efetivamente utilizado para hospedar a solução de videomonitoramento



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**

100% em nuvem. A comprovação pode ser realizada por meio de uma captura de tela do site, sob pena de desclassificação;

13. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 13.1.** A Contratante permitirá a utilização da rede elétrica nos prédios públicos municipais, desde que solicitada aprovação prévia.
- 13.2.** Em áreas externas, o fornecimento da energia elétrica e o pagamento de seu respectivo custo deverá ser providenciado diretamente pela Contratante, a partir de entendimentos que ela venha a estabelecer com a concessionária de energia elétrica, obedecendo os padrões técnicos de infraestrutura e instalação exigidos pela concessionária.
- 13.3.** Caso seja negado o fornecimento de energia, mesmo seguidas todas as exigências da Concessionária, a Contratante se encarregará do fornecimento. Será permitido o uso de energias alternativas, por exemplo, solar, sem que isso possa diminuir ou comprometer a eficiência dos serviços.
- 13.4.** Ao término do contrato, a Contratante notificará a Contratada sobre a retirada de todos os equipamentos / infraestrutura instalados nas vias e Centro de Monitoramento, devendo o mesmo ser cumprido num prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias corridos.
- 13.5.** Será permitida a sublocação para os itens de internet e software.

14. DA GARANTIA

- 14.1.** A CONTRATADA deve garantir que todos os materiais, peças e acessórios estão isentos de qualquer defeito de fabricação, dentro das limitações de testes e ensaios indicados pelos conceitos da moderna engenharia ou por normas e códigos adotados, obrigando se a substituir ou recuperar, sem ônus de qualquer natureza a CONTRATANTE, aqueles que apresentarem defeitos dentro do prazo de garantia.
- 14.2.** A garantia oferecida pela CONTRATADA será prestada "in loco", correndo por sua conta todas as despesas com peças, mão de obra, fretes, seguros, transporte, estadia, etc.
- 14.3.** Sempre que houver dano por culpa da CONTRATADA ou terceiros a ela vinculados, que altere as características essenciais dos serviços, a CONTRATADA se obriga a fazer por conta própria, sem ônus para a CONTRATANTE, as reparações necessárias, no prazo estipulado no Contrato.
- 14.4.** A CONTRATANTE reserva se o direito de rejeitar todo e qualquer material que denote uso anterior.
- 14.5.** Faz parte desta garantia a integridade dos serviços, e os prazos serão contados da data da aceitação dos serviços.

Assinatura
Data: 05



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**

14.6. Durante a vigência do período de garantia a CONTRATADA se obriga a reparar, modificar, ajustar e substituir, os materiais que apresentarem defeitos, sem qualquer ônus a CONTRATANTE.

14.7. A CONTRATADA obriga se a refazer ou corrigir, às suas custas, os serviços comprovadamente executados com erro ou imperfeição, independentemente do prazo estipulado neste instrumento.

15. FISCALIZAÇÃO

15.1. A fiscalização da CONTRATANTE terá poderes, entre outros, para: Solicitar da CONTRATADA todas as informações e esclarecimentos necessários ao perfeito conhecimento e controle dos serviços.

15.2. Dirimir dúvidas encontradas em desenhos, especificações e/ou projetos.

15.3. Determinar a prioridade dos serviços, controlar as condições de trabalho e solucionar quaisquer casos concernentes a estes mesmos assuntos.

15.4. Determinar a imediata retirada de empregado da CONTRATADA, e/ou de suas subcontratadas cuja permanência no serviço seja considerada inconveniente, sem necessidade de apresentação de justificativa.

15.5. Se a CONTRATADA entender que o cumprimento de alguma ordem de serviço da fiscalização da CONTRATANTE lhe venha resultar prejuízo, ou se tiverem objeções, deverá apresentá-las por escrito, à fiscalização, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas do recebimento da referida ordem.

15.6. Todas as ordens emanadas da fiscalização deverão ser dadas por escrito, através de carta, com devido "ciente" da CONTRATADA.

15.7. A ação ou omissão da fiscalização da CONTRATANTE não exime a CONTRATADA da completa responsabilidade, na execução dos fornecimentos e serviços.

16. PRAZO DE EXECUÇÃO

16.1. O prazo de execução é de 60 (sessenta dias).

17. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

17.1. A utilização do Registro de Preços será adotada, pois conforme características do objeto haverá necessidade de contratações frequentes, com entregas parceladas, não sendo possível definir previamente o quantitativo a ser demandado.

17.2. O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, por se tratar de Registro de Preços.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**

18. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

- 18.1.** A entrega será de acordo com as necessidades do departamento solicitante, contados do recebimento do pedido e da respectiva nota de empenho nos endereços de cada escola da Rede, de acordo com a relação dos Centros de Educação Infantil e Escolas Municipais da Rede Municipal de Ensino anexa aos autos;
- 18.2.** Prazo para entrega: 30 dias;
- 18.3.** Forma de julgamento: Global.
- 18.4.** Pregão Presencial
- 18.5.** Os bens serão recebidos provisoriamente pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.
- 18.6.** Os itens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 18.7.** Os itens serão recebidos definitivamente após a verificação da qualidade e quantidade do material e conseqüente aceitação mediante termo circunstanciado.
- 18.8.** 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.
- 18.9.** O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.
- 18.10.** As variedades dos produtos apresentados pelos participantes não poderão ser substituídas no decorrer do contrato sem a solicitação prévia da contratante e autorização desta Prefeitura, mesmo que sejam equivalentes.
- 18.11.** As empresas deverão fazer as entregas somente por pessoal do seu quadro de funcionários ou contratados para essa finalidade, devidamente uniformizados e identificados através de crachás fornecidos pela empresa.

19. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

19.1. São obrigações da Contratante:

- 19.1.1. Receber os itens no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos; verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- 19.1.2. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- 19.1.3. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
- 19.1.4. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;
- 19.1.5. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

20. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**

20.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

- 20.1.1.** Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal;
- 20.1.2.** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- 20.1.3.** Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;
- 20.1.4.** Comunicar à 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;
- 20.1.5.** Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 20.1.6.** Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato

21. CONTROLE DA EXECUÇÃO

- 21.1.** Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666 de 1993, será designado representante da administração para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando 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 falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.
- 21.2.** A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em co-responsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 21.3.** O representante da Administração anotar 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 falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 21.4.** A fiscalização do Contrato será exercida pela Contratante através dos servidores indicados pela Secretaria de Educação.

22. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

22.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

- 22.1.1.** Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 22.1.2.** Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 22.1.3.** Fraudar na execução do contrato;
- 22.1.4.** Comportar-se de modo inidôneo;
- 22.1.5.** Cometer fraude fiscal;
- 22.1.6.** Não mantiver a proposta.

22.2. A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

[Handwritten signatures and initials]



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**

- 22.2.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- 22.2.2. Multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- 22.2.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 22.2.4. 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 Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

22.3. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas e os profissionais que:

- 22.3.1. Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio doloso, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 22.3.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 22.3.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 22.3.4. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
- 22.3.5. 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.

23. JUSTIFICATIVA

- 23.1. Preliminarmente, a oferta da educação pública de qualidade é obrigação do Estado, determinada na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 - CF/88, assegurada pela Lei Federal 9394/1996, a Lei de Diretrizes Bases da Educação -LDB, razão da existência desta Secretaria de Estado de Educação;
- 23.2. A fim de manter tal dever, a Secretaria Municipal de Educação de Petrópolis/RJ em conjunto com a Secretaria de Defesa Civil e demais autarquias municipais governamentais buscam meios de contornar as implicações causadas pela disseminação de informes falsos por **FAKE NEWS**, com ameaças veladas às unidades escolares, de forma surpresa, e os contratempos gerados ao andamento do ano letivo na rede de escolas municipais de Petrópolis, com contexto contemporâneo relacionado à segurança dos alunos, professores, servidores, colaboradores, com patrimônio material e imaterial no interior das unidades de ensino. Dessa maneira, este mecanismo de controle é uma mais uma alternativa de complementar a segurança de todos, os envolvidos, por meio de todos os equipamentos necessários neste TR.

24. CONDIÇÕES E PAGAMENTO

- 24.1. Os pagamentos serão efetuados após cada entrega, em até 30 (trinta) dias após o aceite do produto pelo fiscal do contrato.

Handwritten signature and date:
12/12/2019
Ferreira - 69

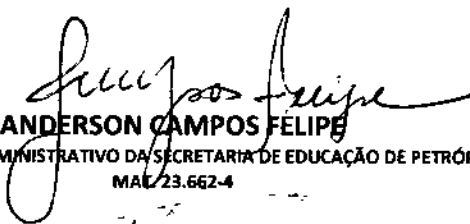


PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

25. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

25.1. Os recursos para execução da presente licitação são provenientes de xxxxxxxxxx, Programa de Trabalho nº xxxxxx.

Petrópolis, 02 de junho de 2023.



ANDERSON CAMPOS FELIPE
COORDENADOR ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE PETRÓPOLIS
MAT. 23.662-4

THALYS GUIMARÃES PONTE GABRIEL
DIRETOR DO CIMOP – RESPONSÁVEL TÉCNICO
MAT. 25.359-6



Junho 2023