

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Revisado em: 24/02/2025	Vigência:
Área Emitente: GERÊNCIA DE SAÚDE E SEGURANÇA. Elaborador: Mário Coutinho / Alexandre Luiz		Código:	Folha: 1 a 6
Título: Especificação para Aquisição de Câmera para Monitoramento de Atividades			

1. OBJETIVO

Estabelecer especificações mínimas necessárias para a aquisição de câmeras de alta definição e autonomia de gravação ≥ 10 horas, para monitoramento de atividades das equipes operacionais, em atendimento ao processo "Sistema de Monitoramento por Câmeras - SMC", igual ou superior aos modelos existentes no processo.

2. APLICAÇÃO

Para uso no acompanhamento de trajeto, e acompanhamento de atividades operacionais na base operacional e em redes de distribuição.

Conjunto de Câmera BODY WORN



3. ESPECIFICAÇÃO CÂMERA

3.1. Características Técnicas

Preferencialmente equipamentos com compatibilidade com a câmera e acessórios TD-5 ou o próprio modelo TD-5.

- Corpo em polímero resistente a quedas (até 1,5m de altura) IP67 ou IP68;
- Grava em resolução mínima de 840x480 15FPS;
- Segmentação de arquivo 3 minutos;
- Loop de gravação em modo convencional;
- Infravermelho para gravação noturna;
- Led indicador de gravação;
- Tela de LCD de 2,0 polegadas;
- Duração mínima da bateria de 10 horas de operação contínua;

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Revisado em: 24/02/2025	Vigência:
Área Emitente: GERÊNCIA DE SAÚDE E SEGURANÇA. Elaborador: Mário Coutinho / Alexandre Luiz		Código:	Folha: 2 a 6
Título: Especificação para Aquisição de Câmera para Monitoramento de Atividades			

- Cartão de Memória de 128GB ou, caso não possua, 64GB;
- Firmware customizado de acordo com a necessidade do processo de SMC comprador, podendo ocorrer alterações durante a vigência do contrato.
- Arquivos com o histórico de utilização da câmera e operação/acionamento de suas funcionalidades, com a geração de arquivos no formato ".txt";
- Funcionalidades exclusivas aplicadas aos projetos de parcerias de engenharia:
 - Gravação de vídeo com ou sem áudio
 - Anúncio de gravação a cada 2, 5 ou 10 minutos
 - Ajustes de geometria da imagem
 - Início automático de gravação ao ligar o veículo
 - Estrutura de armazenamento em pastas de arquivos organizada por: Placa – Ano – Mês – Dia;

Mais características na tabela abaixo:

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Revisado em: 24/02/2025	Vigência:
Área Emitente: GERÊNICA DE SAÚDE E SEGURANÇA.		Código:	Folha: 3 a 6
Elaborador: Mário Coutinho / Alexandre Luiz			
Título: Especificação para Aquisição de Câmera para Monitoramento de Atividades			

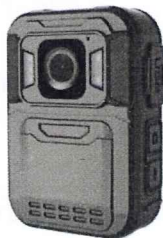
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS			
Dimensões	94mm *60 mm * 31mm	Luzes Auxiliares	3 LEDs brancos 1 Laser RED dot
Peso	165g	Ângulo de captura de imagens	Grande Angular com abertura de 140 graus / 115 graus
Sensor	5MP CMOS	Visão Noturna	10m com reconhecimento do rosto
Chipset	Ambarella H22	Nível de proteção (água,/poeira)	IP65 e IP68
Duração da bateria	Gravação contínua c/GPS ligado: 10 horas (848x480 pixels @30fps) 7 horas (1280x720 pixels @30fps) 4,5 horas (1920x1080 pixels @30fps)	Capacidade de gravação em 64 GB	660h (848x480 pixels@15fps) 260h (720x480 pixels@15fps) 175h (1280x720 pixels@15fps) 265h (848x480 pixels@30fps) 105h (720x480 pixels@30fps) 88h (1280x720 pixels@30fps)
Avanço em play	2x, 4x, 8, 16x, 32x, 64x	Função Walkie Talk	Sim – cabo espiral c/conector 2 pinos PTT Mic/Speaker
Reverso em play	2x, 4x, 8, 16x, 32x, 64x	Microfone	Ominidirecional interno
Resolução	848x480 pixels@15fps; 720x480 pixels@15fps 1280x720 pixels@15fps; 848x480 pixels@30fps; 720x480 pixels@30fps 1280x720 pixels@30fps	LCS screen	2 pol. TST-LCD High-Resolution Color display
Vídeo formato	H.265/MP4	Audito Playback	Sim
Foto formato	JPEG	Saída de vídeo	Porta HDMI 1.3
Resolução de captura de imagens	5M/8M/10M/12M/16M/21M	Capacidade da bateria	3250mAh – Lithium ion
Áudio formato	AAC/WAY	Entrada A/V	Sim-Mini câmera externa 720x480p
Marca d'água em vídeo	Identificação do usuário (ID do equipamento com 5 dígitos e ID da equipe com 7 dígitos), dia e hora.	Qualidade	S.fine, fine, normal
Tempo de carga	270 minutos (desligado)	Tamanho dos segmentos	3/5/10/15/30/45 minutos – Fragmentação
Identificação	ID do equipamento do 5 dígitos e ID da equipe com 7 dígitos	Temporizador	5/10s
Transferência de vídeo (via)	Posta USB 2.0	Captura	5/10s
Tamanhos de memória	64GB a 128GB (preferencial).	Senha	6 dígitos alfanuméricos
Digital Zoom	0-16x	Pré-gravação (segundos)	720p = 28s, 1080 = 48s
Indicador Led	Vermelho – gravação de vídeo Verde = Standby/Espera Azul = recarregando bateria	Gravação programável	5seg/1min/10min
Botão de gravação Instantânea	Sim	Captura de sequencias de fotos	2/3/5/10/15/20 imagens
Início de gravação	Sinais sonoros, visuais	Temperatura de Operação	-20~60graus Celsius
Iluminador Infra vermelho	2 lâmpadas Led	Temperatura de Armazenamento	-20~65graus Celsius
Acessórios opcionais	1 Led branco	Acessórios	Cabo USB; Fonte 110/220V; Clipe rotativo; Ventosa de fixação; Base dock individual; Cigarreira veicular; Link contendo instalação de software de configuração do menu de Operação de todos os recursos da câmera;
Inicialização do equipamento	Exibição da logomarca da distribuidora NEOENERGIA (CELPE, COSERN, COELBA).	-	-

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Revisado em: 24/02/2025	Vigência:
Área Emitente: GERÊNCIA DE SAÚDE E SEGURANÇA. Elaborador: Mário Coutinho / Alexandre Luiz		Código:	Folha: 4 a 6
Título: Especificação para Aquisição de Câmera para Monitoramento de Atividades			

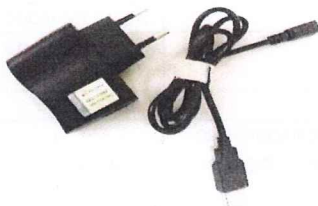
3.1.1. Câmera

ILUSTRAÇÕES DO MODELO DE CÂMERA BODYWORN E ACESSÓRIOS QUE ESTÃO EM FUNCIONAMENTO NO PARQUE ATUAL

- Câmera BodyWorn - Memória interna de 64GB a 128GB.



- Fonte e cabo USB - Que permitem que a instalação (alimentação) seja feita na tomada, 110/220v.



- Cabo com cigarreira - Cabo de 3 metros com cigarreira para conectar o isqueiro do veículo ao adaptador de bateria, permitindo que a câmera seja alimentada pelo isqueiro de 12/24 V do veículo.



	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Revisado em: 24/02/2025	Vigência:
Área Emitente: GERÊNCIA DE SAÚDE E SEGURANÇA.	Elaborador: Mário Coutinho / Alexandre Luiz	Código:	Folha: 5 a 6
Título: Especificação para Aquisição de Câmera para Monitoramento de Atividades			

- Dock Station - Base para câmera interna do veículo com suporte 5 V para carregamento da bateria.



- Clip de ombro - Clip para fixação da câmera no cone com trava através de mola.



3.1.2. Acessórios que vêm com a câmera:

- Cabo USB para dados e recarga de bateria.
- Carregador de parede/mesa bivolt automático 110/220 V.
- Carregador veicular tipo "cigarreira" bivolt automático 12/24vc com cabo de 3 metros para conectar na tomada de energia do veículo e na mini dockstation para carregamento de bateria da câmera.
- Clip de ombro.
- Mini Dockstation para câmera com suporte para carregamento da bateria e descarga de dados.
- **Bateria sobressalente (3250mAH – Lithium ion).**

3.2. Identificação

O equipamento deverá apresentar em sua superfície externa o número de série indelével que permita a identificação do equipamento de forma exclusiva. Esta identificação pode ser padrão de fábrica desde que não exista duplicidade em sua série.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Revisado em: 24/02/2025	Vigência:
Área Emitente: GERÊNCIA DE SAÚDE E SEGURANÇA. Elaborador: Mário Coutinho / Alexandre Luiz		Código:	Folha: 6 a 6
Título: Especificação para Aquisição de Câmera para Monitoramento de Atividades			

3.3 Configurações

- A câmera deverá estar com a versão de Firmware atualizada durante período de garantia.
- A câmera deverá já estar configurada conforme informações que serão solicitadas pelo cliente.
- Realizar alterações conforme a necessidade do cliente.
- A contratada será responsável por toda configuração e manutenção dos equipamentos envolvidos nesta proposta. Qualquer intervenção física ou lógica será de responsabilidade da Contratada.
- Caso os vídeos necessitem de player exclusivo para visualização, a atualização deverá ocorrer durante o contrato de venda e manutenção. Permitir salvar e mudar o formato do vídeo no player.

3.4 Requisitos Específicos

Prazo de Garantia

- O prazo mínimo de garantia do produto deverá ser de 24 meses, exceto a bateria de íons de lítio, cujo prazo mínimo deverá ser de 12 meses.
- A referida garantia cobre defeitos de fabricação e nos casos em que houver "estufamento" e/ou inchaço das baterias causando quaisquer outras avarias no equipamento deverá ser coberto como garantia de forma integral.
- No caso em que o equipamento necessitar de atualização e/ou manutenção pela contratada, a mesma deverá garantir o sigilo absoluto das imagens registradas no equipamento de forma que não exista nenhum tipo de veiculação, extração ou destruição sem autorização expressa e formal do responsável pelo processo SMC.
- Realizar alterações de Firmware conforme a necessidade do processo SMC.
- As condições de cobertura e rede de assistência devem estar explícitas no documento de fornecimento.
- A contratada deverá disponibilizar um canal de atendimento para informações e resolução de ocorrências provenientes do processo de garantia caso ocorra.
- A troca preditiva das baterias de todas as câmeras deve ser realizada entre o 12º (décimo segundo) e o 15º (décimo quinto) mês da garantia.
- Em caso de falha e/ou avaria técnica (não ocasionada por mau uso) a garantia deve conceder a troca do equipamento por um novo sem custos adicionais ao contrato, num período máximo de 30 dias a partir do recebimento do equipamento.