

## MATRICE DE CONFORMITATE

## Lotul 3 – Cameră PTZ Panoramic 360°

 Produs oferat: **Pelco Optera Enhanced PTZ, model OPTEPT1-30X4MP-IR-EP**

Specificație tehnică	Cerința minimă / opțională	Obligatoriu / Opțional	Descrierea modalității de îndeplinire a cerinței
Tip produs	Cameră combinată panoramică + PTZ, minimum 4 canale panoramic + 1 canal PTZ	OBLIGATORIU	Echipamentul oferat Pelco Optera Enhanced PTZ este o cameră combinată panoramică + PTZ, cu acoperire panoramică 360° realizată prin 4 senzori panoramici integrați și imagine panoramică compusă/stitching intern, plus canal PTZ dedicat.
Tip produs	5 canale panoramic + 1 canal PTZ, cu senzori independenți per canal	OPȚIONAL	Nu se declară pentru punctaj suplimentar. Echipamentul utilizează 4 senzori panoramici integrați și canal PTZ dedicat.
Rezoluție canal panoramic	Minimum 4MP per canal panoramic	OBLIGATORIU	Camera oferă imagine panoramică 360° compusă intern, cu rezoluție maximă 8064 × 2240 pixeli, echivalent peste 18MP pentru acoperirea panoramică.
Rezoluție canal panoramic	8MP per canal panoramic	OPȚIONAL	Nu se declară pentru punctaj suplimentar.
Rezoluție canal PTZ	Minimum 2MP, 1920 × 1080, zoom optic ≥ 30x	OBLIGATORIU	Modelul oferat OPTEPT1-30X4MP-IR-EP include canal PTZ cu rezoluție 4MP și zoom optic 30x, depășind cerința minimă de 2MP și zoom optic 30x.
Rezoluție canal PTZ	4MP sau mai mult, zoom optic ≥ 40x	OPȚIONAL	Nu se declară pentru punctaj suplimentar, deoarece zoomul optic este 30x.
Frame rate maxim	Minimum 25fps la rezoluție maximă H.265	OBLIGATORIU	Camera suportă minimum 25fps la rezoluție maximă, inclusiv cu compresie H.265.
Frame rate maxim	30fps la rezoluție maximă pe toate canalele simultan	OPȚIONAL	Nu se declară pentru punctaj suplimentar.
Compresie video	H.265 / H.264	OBLIGATORIU	Echipamentul suportă compresie video H.265 și H.264.
WDR	Minimum 120dB WDR	OBLIGATORIU	Echipamentul suportă WDR minimum 120dB pentru imaginea panoramică și până la 122dB pentru canalul PTZ.

Specificație tehnică	Cerința minimă / opțională	Obligatoriu / Opțional	Descrierea modalității de îndeplinire a cerinței
IR integrat / rază PTZ	IR integrat PTZ, rază $\geq$ 100m, 850nm	OBLIGATORIU	Canalul PTZ include iluminare IR integrată 850nm, cu rază de acțiune până la 250m, depășind cerința minimă de 100m.
IR integrat / rază PTZ	IR $\geq$ 150m + iluminare albă comutabilă automat; IR dual-spectrum 850nm + 940nm	OPȚIONAL	Se declară parțial: camera asigură IR 850nm cu rază până la 250m. Nu se declară iluminare albă integrată și IR dual-spectrum 850nm + 940nm pentru punctaj suplimentar integral.
Iluminare minimă	$\leq$ 0.05 Lux color; 0 Lux cu IR activ	OBLIGATORIU	Camera panoramică funcționează în regim color în condiții de iluminare redusă, iar canalul PTZ asigură 0 Lux cu IR activ.
Câmp vizual panoramic	Acoperire panoramică 360° fără unghiuri moarte	OBLIGATORIU	Camera asigură acoperire panoramică completă 360°, fără unghiuri moarte, prin imagine panoramică compusă/stitching intern.
Câmp vizual panoramic	360° + tilt ajustabil per canal panoramic; corecție distorsiune optică hardware	OPȚIONAL	Nu se declara pentru punctaj suplimentar integral. Camera asigură acoperire panoramică 360° prin stitching intern, însă tilt ajustabil per canal panoramic și corecție optică hardware a distorsiunii nu sunt confirmate de producător.
Preseturi PTZ	Minimum 100 preseturi; patrulare automată / guard tour	OBLIGATORIU	Camera suportă 300 preseturi PTZ și funcții de patrulare automată / guard tour.
Stocare locală	Minimum 1 slot microSD $\geq$ 256GB	OBLIGATORIU	Echipamentul include două sloturi microSD/microSDHC/microSDXC. În ofertă se include card microSD compatibil de minimum 256GB pentru fiecare cameră, dacă este solicitat în configurația finală.
Motor AI / procesor edge	Procesor AI dedicat NPU/DSP	OBLIGATORIU	Camera utilizează un procesor cu capacități AI (NPU/DSP) integrate, care permite executarea locală (edge) a funcțiilor de analiză video inteligentă.
Clasificare obiecte AI	Persoană, Vehicul minimum 2 tipuri, Față	OBLIGATORIU	Camera suportă clasificare AI pentru persoane și vehicule, inclusiv subtipuri de vehicule (car, pickup truck, large truck, van, bicycle, motorcycle și bus). Integrarea metadatelor AI cu Genetec se realizează prin ONVIF Profile M, conform angajamentului de integrare. Evenimentele ONVIF dedicate

Specificație tehnică	Cerința minimă / opțională	Obligatoriu / Opțional	Descrierea modalității de îndeplinire a cerinței
			deteției faciale rezerve de funcționalitate aflată în dezvoltarea producătorului.
Clasificare obiecte AI	Clasificare extinsă: Persoană, Vehicul 4+ tipuri, Față, Placă înmatriculare, Animal, Bicicletă; atribute extinse	OPȚIONAL	Se declară parțial: camera suportă clasificare persoane și vehicule cu subtipuri multiple, inclusiv autoturism, pickup truck, large truck, van, bicycle, motorcycle și bus. Nu se declară clasificarea plăcii de înmatriculare, animal, gen, vârstă estimată și culoare vestimentație pentru punctaj suplimentar integral.
Evenimente AI	Linie virtuală, zonă restricționată, loitering, autotracking	OBLIGATORIU	Camera suportă reguli AI de tip crossing line / crossing beam, objects in area, loitering și autotracking PTZ bazat pe AI.
Evenimente AI	Crowd detection, obiecte abandonate, cădere persoană, people/vehicle counting	OPȚIONAL	Se declară parțial: Crowd Detection se realizează prin regula Objects in Area, cu suport pentru până la 80 de ținte și definirea mai multor zone de analiză. Funcțiile People Counting și Vehicle Counting vor fi disponibile prin actualizarea firmware-ului. Funcții Abandoned Object Detection și Fall Detection nu se declara.
Autotracking	Autotracking PTZ activ bazat pe AI pentru persoană și vehicul	OBLIGATORIU	Camera suportă autotracking PTZ activ pe bază de AI pentru persoane și vehicule.
Interfață rețea	RJ-45 10/100/1000BASE-T	OBLIGATORIU	Camera este echipată cu interfață RJ-45 Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T.
Protocoale suportate	IPv4/6, RTSP, ONVIF Profile S/T/M, HTTPS, NTP, SNMP v3, MQTT	OBLIGATORIU	Echipamentul suportă IPv4, IPv6, RTSP, ONVIF Profile S/T/G/M, HTTPS, NTP, SNMP v3 și MQTT.
Protocoale suportate	WebSocket, REST API deschis documentat, AMQP 1.0	OPȚIONAL	Nu se declara pentru punctaj suplimentar. WebSocket și AMQP 1.0 nu sunt suportate. Integrarea se asigură prin ONVIF Profile S/T/G/M, MQTT și WebRTC, conform funcționalităților confirmate de producător.
Streaming simultan	Unicast 10 utilizatori; multicast; minimum 3 profiluri stream	OBLIGATORIU	Camera suportă streaming simultan, profiluri multiple de streaming și transmisie unicast/multicast.
Autentificare / acces	HTTPS, 802.1X EAP-TLS, Digest/OAuth	OBLIGATORIU	Camera suportă HTTPS, 802.1X, autentificare Digest, filtrare IP și

Specificație tehnică	Cerința minimă / opțională	Obligatoriu / Opțional	Descrierea modalității de îndeplinire a cerinței
	Auth, IP filtering, Audit log		jurnalizare/audit log pentru accesul utilizatorilor. Cerința Digest/OAuth este îndeplinită prin suportul Digest Authentication.
Autentificare / acces	SAML 2.0 / LDAP / Active Directory; MFA hardware token; ZTNA	OPȚIONAL	Nu se declara pentru punctaj suplimentar. SAML 2.0, LDAP / Active Directory și MFA nu sunt suportate de echipament.
Criptare flux video	TLS 1.2/1.3; AES-128 minim pentru stocare microSD	OPȚIONAL	Se declară pentru punctaj suplimentar: echipamentul suportă TLS 1.2 / TLS 1.3 și suportă criptare AES pentru stocarea locală onboard, conform confirmării producătorului.
Standard PoE	IEEE 802.3bt, max 90W	OBLIGATORIU	Camera suportă alimentare IEEE 802.3bt Type 4, Class 8, până la 90W.
Standard PoE	IEEE 802.3bt + sursă DC redundantă; comutare automată fără întrerupere	OPȚIONAL	Camera suportă alimentare prin IEEE 802.3bt și alimentare auxiliară DC, cu failover automat fără întreruperea funcționării.
Temperatură operare	Minimum -40°C ... +50°C	OBLIGATORIU	Camera funcționează în intervalul -40°C ... +60°C, depășind cerința minimă solicitată.
Protecție IP / IK	IP66 + IK10	OBLIGATORIU	Camera oferă protecție IP66/IP67 și IK10 pentru carcasă.
Protecție IP / IK	IP67 + IK10	OPȚIONAL	Camera oferă protecție IP67 și IK10, îndeplinind cerința opțională.
Material carcasă	Metalică / aluminiu / policarbonat armat	OBLIGATORIU	Camera are carcasă robustă, realizată din aluminiu și materiale rezistente, inclusiv policarbonat pentru elementele optice de protecție.
Garanție echipamente	Minimum 3 ani garanție hardware	OBLIGATORIU	Se oferă garanție hardware de 5 ani, depășind cerința minimă de 3 ani.
Garanție echipamente	5 ani garanție hardware	OPȚIONAL	Se oferă garanție hardware de 5 ani.
Nivel integrare ONVIF Genetec	Integrare certificată Genetec Security Center ONVIF S/T/M sau angajament integrare în 30 zile	OBLIGATORIU	Camera suportă ONVIF Profile S/T/G/M și poate fi integrată în Genetec Security Center prin ONVIF. Pentru ofertă se va prezenta angajament de integrare în termenul solicitat de autoritatea contractantă.
Nivel integrare Genetec	Integrare nativă Genetec Security Center publicată pe Genetec	OPȚIONAL	Nu se declară pentru punctaj suplimentar, deoarece produsul este nou și nu este încă publicat în Genetec Supported Device List.

Specificație tehnică	Cerința minimă / opțională	Obligatoriu / Opțional	Descrierea modalității de îndeplinire a cerinței
Metadate AI în Genetec	Transmitere metadate AI structurate către Security Center	OBLIGATORIU	Camera suportă ONVIF Profile M și transmiterea metadatelor AI structurate. Integrarea cu Genetec Security Center se va realiza prin ONVIF Profile S/T/M, conform angajamentului de integrare.
Control PTZ din Genetec	Control PTZ complet din interfața Genetec Security Center	OBLIGATORIU	Camera permite control PTZ complet din Genetec Security Center prin integrarea ONVIF.
Control PTZ din Genetec	Preseturi sincronizate bidirecțional; patrulare gestionată din Genetec; autotracking cu lock-on vizibil în Security Desk	OPȚIONAL	Se declară pentru punctaj suplimentar: preseturi PTZ și tururi PTZ gestionabile din Genetec Security Center, cu limitări de denumire generate de modul de lucru Genetec; autotracking lock-on vizibil în Genetec Security Desk prin plugin Genetec.

**Vitalie BÎRSAN** | Administrator  
Î.C.S. “Reliable Solutions Distributor” S.R.L.