



S.C. Drumuri Municipale Timișoara S.A.
Înregistrată cu nr. J35/3475/1994, Cod fiscal: RO 3286536
Sediul: Str. Eternității nr. 45, Timișoara 300 447, România
Banca: ING Timișoara
Cont: RO79INGB0002008221568911
Tel.: +40 256 215003, +40 256 215006, +40 356 438990
Tel.: +40 723 296040, +40 372 711743, +40 740 013150
Tel. Secretariat: +40 256 215005, Fax: +40 256 215007
E-mail: sdm@sdm-tm.ro, Adresa web: www.sdm-tm.ro

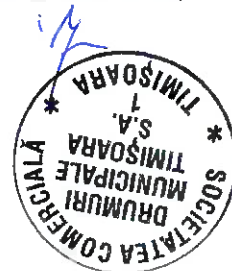


Nr 1240/22.08.2022

Aprobat,
Director General
Valentin MARTĂNOV

CAIET DE SARCINI

Privind achiziționare de camere de supraveghere rotative



I. INFORMAȚII GENERALE

AUTORITATEA CONTRACTANTĂ este SC Drumuri Municipale Timișoara SA, cu sediul in Timișoara str. Eternității nr. 45 cod poștal 300447 Jud. Timiș; având codul fiscal RO 3286536; Tel: 0256 215 003, 0256 215 006 email: sdm@sdm-tm.ro.

Achiziționarea se va face prin respectarea legislației în vigoare Lg 98/2016 și HG 395/2016.

Caietul de sarcini face parte din documentația pentru elaborarea ofertei și constituie ansamblul cerințelor tehnice și funcționale privind produsele ce urmează a fi achiziționate pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică. Cerințele impuse conțin în mod obligatoriu specificațiile tehnice.

II. SPECIFICATIILE TEHNICE

Specificația tehnică definește dimensiunile, forma și capacitățile minime pe care trebuie să le îndeplinească Camerele de supraveghere tip SPEED DOME (rotative de viteza). Toate cerințele specificațiilor tehnice trebuie să fie îndeplinite pe întreaga durată de exploatare.

1. Specificații tehnice ale camerelor de supraveghere rotative de viteza cu senzor de 4MP

Senzor imagine	1/2.8" CMOS
Pixels	4MP
Rezoluție minima	2560 (H) × 1440 (V)
ROM minim	4GB
RAM minim	1GB
Viteza shutter electronic min-max	1/1 s – 1/30000 s
Sistem de scanare	Progresiv
Sensibilitate minima	Color: 0.005Lux@F1.6 alb/negru: 0.0005Lux@F1.60Lux (IR aprins)
Distanța IR minima	300 m (984.25 ft)
Stergator lentila Smart	Da- inclus

Lentila

Lentila Varifocala minima	3.95 mm–177.7 mm
Diafragma	F1.6–F4.9
Unghi de vizualizare	H: 70.3°–1.8°; V: 37°–1°; D: 69.3°–2°
Zoom optic	45x
Control al focusului	Automat/Semi-Automat/Manual
Distanța de focalizare apropiată	0.01 m–3 m
Controlul Irisului	Automat
Distanța minimă DORI (detectie, observare, recunoastere, identificare)	Detectie – 3550m, observare – 1420m; recunoastere – 705m, identificare – 353m;

PTZ

Pan/Tilt minima	Pan: 0°–360° fara sfarsit; Tilt: –20°–+90°, rasturnare automata - 180°
Viteza manuala de control Pan/Tilt (vitexa minima si maxima)	Pan: 0.1°–200°/s Tilt: 0.1° –120°/s
Presetari minime	300
Tururi minime	8 (minim 32 presetari per tur)
Tipare minime	5
Autoscanare minim	5
Protocoale	DH-SDPelco-P/D (auto recunoastere)

Certificari

Certificari	CE: EN62368-1; EN55032; EN61000-3-2; EN61000-3-3; EN55024; EN55035; EN50130-4FCC: 47 CFR FCC Part15, SubpartB, ClassA; ANSI C63.4: 2014
-------------	---

Porturi

RJ45	Minim 1
RS-485	1 (plaja de banda: 1200 bps–115200 bps)
Intrare audio	1
Iesire audio	1
Alarma I/O	7/2

Alimentare

Tensiune de alimentare	Curent continu si HI-PoE
Consum maxim	Normal: 20WMax.: 36W (IR si miscare)

Medii Inconjurator

Temperatura de operare minim in intervalul	–40°C ~ 70°C
Umiditate relativa la operare minim	≤95%

Protectie	IP67 si TVS 8000V tensiune de descarcare trasnet
Carcasa	
Carcasa	Metal, cu picior prindere de perete
Inteligenta artificiala	
Metadata	Suporta detectarea corpurilor umane, autovehiculelor și vehiculelor fără motor;; realizarea de instantanee; acceptă încărcarea de instantanee de înaltă calitate a vehiculelor cu motor.
Protectie Perimetrala	Tripwire (linie virtuala), intruziune, declansare alarma (persoana si vehicul),detectare obiecte abandonate sau lipsa; Suporta clasificarea si urmarirea oamenilor sau vehiculelor ce au declansat alarma.
Detectie Faciala	Suportă detectarea feței; optimizarea suportului; sprijin pentru realizarea de instantanee; acceptă încărcarea de instantanee ale feței de înaltă calitate; extragerea atributelor suport: 6 atribute și 8 expresii.
SMD PLUS	DA
Video	
Compresie Video	H.265; H.264B; H.264M; H.264H; MJPEG; MPEG4; H.265+; H.264+; MJPEG (sub streamuri)
Capacitate streaming Video	Minim 3
Rezolutie video minim toate cele enumerate	4M (2560 × 1440); 3M (2048 × 1536); 1080P (1920 × 1080); 720P (1280 × 960); D1 (704 × 576/704 × 480); CIF (352 × 288/352 × 240)
Cadre pe secunda	Stream principal: 4M/3M (1–25/30 fps), 1080P/1.3M/720P (1–25/30 fps)Substreamul 1: D1/CIF (1–25/30 fps)Substreamul 2: 1080P (1–25/30 fps), 720P (1–25/30 fps)
Controlul Bit Rate	Variabil si Constant
Bit Rate	Maxim H.264: 3 Kbps–20480 KbpsH.265: 3 Kbps– 20480 Kbps
ziua/noaptea	Automat (ICR)/Color/alb/negru
BLC	da
WDR	120dB
HLC	da
White Balance	Automat/Interior/Afara/Urmarire/Manual/Lumina delampa cu sodiu/Lumina Naturala/Lampa stradala
Gain Control	Automat si Manual
Reducerea zgomotului de imagine video	2D si 3D
Detectarea miscarii	Da
Regiune de interes	Da
Stabilizarea imaginii	Electronic
Defog	Digitala

Zoom Digital minim	16x
Flip	180°
Masca imagine	Minim 24 zone si pana la 8 zone pe o imagine(vedere)
Audio	
Compresie audio	G.711a; G.711Mu; G.726; AAC; MPEG2-Layer2; G.722.1; G.729; G.723
Retea (ethernet)	
Ethernet	RJ-45 (10/100Base-T)
Protocoale minime	IPv4; IPv6; HTTP; HTTPS; 802.1x; Qos; FTP; SMTP; UPnP; SNMPv1/v2c/v3 (MIB-2); DNS; DDNS; NTP; RTSP; RTP; TCP; UDP; IGMP; ICMP; DHCP; PPPoE; ARP; RTCP
Interoperabilitate	ONVIF (Profil S/Profil G); CGI
Metoda streaming	Unicast/Multicast
Useri minim	19
Stocare	FTP; Micro SD card (minim 256G); P2P
Navigare cu minim cu	Minim IE7, minim Chrome 42 minim Firefox 52 si Safari
Acces din telefoane cu sisteme de operare	IOS; Android

2. Specificații tehnice ale camerelor de supraveghere rotative de viteza cu senzor de 8MP

Senzor imagine	1/1.8" CMOS
Pixels	8MP
Rezolutie minima	3840 (H) x 2160 (V)
ROM minim	8GB
RAM minim	2GB
Viteza shutter electronic min-max	1/1 s –1/30000 s
Sistem de scanare	Progresiv
Sensibilitate minima	Color: 0.005Lux@F1.4; alb/negru: 0.0005Lux@F1.4; 0Lux@1,4 (IR aprins)
Distanța IR minima	500 m (1640.42 ft)
Stergator lentila Smart	Da- inclus
Lentila	
Lentila Varifocala minima	5.6 mm–223 mm
Diafragma	F1.4–F4.8
Unghi de vizualizare	H: 63.9°–2.0°; V: 37.2°–1.2°; D: 71.2°–2.4°

Zoom optic	40x
Control al focusului	Automat/Semi-Automat/Manual
Distanța de focalizare apropiată	0.5 m–1 m
Controlul Irisului	Automat; Manual
Distanța minimă DORI (detectie, observare, recunoastere, identificare)	Detectie – 4400m, observare – 1740m; recunoastere – 880m, identificare – 440m;
PTZ	
Pan/Tilt minima	Pan: 0°–360°; Tilt: –30°–+90°, rasturnare automata 180°
Viteza manuala de control Pan/Tilt (viteza minima si maxima)	Pan: 0.1°–240°/s Tilt: 0.1° –100°/s
Presetari minime	300
Tururi minime	8 (minim 32 presetari per tur)
Tipare minime	5
Autoscanare minim	5
Certificari	
Certificari	CE: EN55032/EN55024/EN50130-4 FCC: Part15 subpartB, ANSI C63.4-2014
Porturi	
RJ45	Minim 1
RS-485	1 (plaja de banda: 1200 bps–9600 bps)
Intrare audio	1
Iesire audio	1
Alarma I/O	7/2
Alimentare	
Tensiune de alimentare	Curent continu si HI-PoE
Consum maxim	Normal: 30WMax.: 48W (IR si miscare)
Mediu Inconjurator	
Temperatura de operare minim in intervalul	–40°C ~ 70°C
Umiditate relativa la operare minim	≤95%
Protectie	IP67 si TVS 6000V tensiune de descarcare trasnet
Carcasa	
Carcasa	Metal, cu picior prindere de perete
Inteligenta artificiala	
Metadata	Sprrijină captarea imaginilor corpului uman, feței umane, autovehiculelor și non-autovehiculelor și extragerea atributelor.

Protectie Perimetrala	Tripwire și intruziune. Sprijină declanșarea alarmei după tipurile de țintă (uman și vehicul). Sprijină filtrarea alarmelor false cauzate de animale, foșnetul frunzelor, lumini puternice
Detectie Faciala	DA
Urmărire automata	DA
Video	
Compresie Video	Smart H.265+; H.265; Smart H.264+; H.264; MJPEG (Sub Stream 1)
Capacitate streaming Video	Minim 3
Rezolutie video minim toate cele enumerate	4K (3840 × 2160); 4M (2560 × 1440); 1080P (1920 × 1080); 1.3M (1280 × 960); 720P (1280 × 720); D1 (704 × 576); CIF (352 × 288)
Cadre pe secunda	Main stream: 4K/1080P/1.3M/720P (1–25/30 fps) Sub stream 1: D1/CIF (1–25/30 fps) Sub stream 2: 1080P/1.3M/720P (1–25/30 fps)
Controlul Bit Rate	Variabil si Constant
Bit Rate	H264: 512 Kbps–16384 Kbps H265: 256 Kbps–10240 Kbps
ziua/noaptea	Automat (ICR)/Color/alb/negru
BLC	da
WDR	140dB
HLC	da
White Balance	Automat/Interior/Afara/Urmărire/Manual/Lumina delampa cu sodiu/Lumina Naturala/Lampa stradala
Gain Control	Automat si Manual
Reducerea zgomotului de imagine video	2D si 3D
Detectarea miscarii	Da
Regiune de interes	Da
Stabilizarea imaginii	Electronic
Defog	Optic
Zoom Digital minim	16x
Flip	180°
Masca imagine	Minim 24 zone si pana la 8 zone pe o imagine(vedere)
Audio	
Compresie audio	G.711a; G.711Mu; G.726; AAC; MPEG2-Layer2; G.722.1; G.729; G.723
Retea (ethernet)	
Ethernet	RJ-45 (10/100Base-T)

Protocoale minime	IPv4; IPv6; HTTP; HTTPS; 802.1x; Qos; FTP; SMTP; UPnP; SNMPv1/v2c/v3 (MIB-2); DNS; DDNS; NTP; RTSP; RTP; TCP; UDP; IGMP; ICMP; DHCP; PPPoE; ARP; RTCP
Interoperabilitate	ONVIF Profile S&G&T; CGI
Metoda streaming	Unicast/Multicast
Useri minim	20
Stocare	FTP; Micro SD card (minim 256G); P2P
Navigare cu minim cu	Minim IE7, minim Chrome 42 minim Firefox 52 si Safari
Acces din telefoane cu sisteme de operare	IOS; Android

3. Cantitati necesare

Camere 4MP – 8 buc
Camere 8MP – 7 buc .

4. Tip si durata contractului

Contract de furnizare produse cu durata de 90 zile de la data semnării contractului de ambele părți.

5. Condiții de livrare / Grafic de plăți

Livrarea se va face pe baza de comanda ferma din partea Beneficiarului . Termenul maxim de livrare a comenzii este de 30 zile lucrătoare. Prelungirea termenului de livrare se face numai cu acordul Beneficiarului. Prelungirea termenului de livrare se va solicita cu cel puțin 10 zile înainte de expirarea termenului de livrare. Transportul pana la depozitul Beneficiarului este în responsabilitatea ofertantului. Costurile cu transportul vor fi incluse în prețul de ofertare. Societatea comerciala Drumuri Municipale Timișoara S.A. are obligația de a efectua plata către furnizor în termen de 30 zile de la data emiterii facturii, urmare a livrării de produse.

6. Condiții de garanție

Perioada minimă de garanție pentru produse este de 24 luni.

Intocmit
Ing Victor TOMA

