

**oznaczenie sprawy:**  
**CRZP/39/009/D/17, ZP/16/WETI/17**

**Załącznik nr 6 do SIWZ**  
**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia dla Części I i II**

**Przetarg nieograniczony na dostawę wizyjnego stanowiska badawczego dla Wydziału Elektroniki,  
Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej**

## Część 1

**Dostawa Kamery IP obrotowej 2 szt., kamery IP stacjonarnej 2 szt., Naświetlacz LED 12 szt., Kinect 1 szt., Dostawka PC do Kinect 1 szt., Switch PoE 1 szt., zasilacz PoE 2 szt., spełniających poniższe wymagania:**

### Kamera IP obrotowa PTZ (szt. 2)

Przetwornik		1/4" RGB CMOS z progresywnym skanowaniem
Rozdzielczość		min HDTV 720p 1280x720 do 320x180
Kąt widzenia [°]	min 60	
Czułość [lx]		min 1,4
Ogniskowa obiektywu [mm]		3,6
Apertura [F]		1,8
Kompresja		H.264, Motion JPEG
Kompresja audio		AAC LC, G.711 PCM, G.726 ADPCM
Zasilanie		PoE IEEE 802.3af Class 3
Gniazdo karty pamięci		microSD/SDHC/SDXC (do 64GB)
Częstotliwość odświeżania [fps]		min 30
Zoom optyczny		min 3x
Elektroniczna migawka [s]	1/25000 ~ 1/6	
Korekta ekspozycji		TAK
ONVIF		TAK
Detekcja ruchu		TAK
Detekcja dźwięku	TAK	
Zakres obrotu [°]	min 180	
Prędkość obrotu [°/s]		min 100
Zakres pochyleń [°]		min 90
Prędkość pochyleń [°/s]	min 100	
Audio		jednokierunkowe (wbudowany mikrofon)
Protokoły sieciowe		IPv4/v6, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, QoS Layer 3 DiffServ,
FTP, CIFS/ SMB, SMTP, Bonjour, UPnP, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS,		
Temperatura pracy [°C]		0-45
Obudowa		min IP51

### Kamera IP stacjonarna (szt. 2)

Przetwornik		1/2.9-type progressive scan Exmor CMOS sensor
Rozdzielczość		min 1920x1080p
Sygnal		NTSC/PAL
Minimalne oświetlenie (50 IRE)		Color 0.1 lx (F1.2, View-DR OFF, VE OFF, AGC ON, 1/30 s,
30 fps), B/W 0.07 lx (F1.2, View-DR OFF, VE OFF, AGC ON, 1/30 s, 30 fps		
Zakres dynamiki		90 dB z View-DR
Stosunek sygnałów do szumu		więcej niż 50 dB
Czas migawki		1/1 s do 1/10.000 s.
Kontrola czasu ekspozycji	Exposure compensation, AGC, Shutter speed, Iris	
Balans bieli	ATW, ATW-PRO, Fluorescent lamp, Mercury lamp, Sodium vapour lamp, Metal halide lamp, White LED, One push WB, Manual	
Obiektów		zmiennooogniskowy
Easy Focus		Nie
Kąt widzenia w poziomie		114.2° do 40.0°
Kąt widzenia w pionie		60.6° do 22.5°
Długość ogniskowej		f = 2.8 mm do 8.0 mm
Przybliżenie		optyczne 2.9x cyfrowe 4x całkowite 11.6x
F1.2 (Wide) do F1.95 (Tele)		
Minimalny dystans		max 300 mm

Dzień/Noc	Tak (elektroniczna funkcja dzień/noc)
ABF Control	Nie
Wide-D	Tak (View-DR)
Wzmocnienie obrazu	Tak (Visibility Enhancer (VE))
Redukacja szumów	Tak (XDNR)
Stabilizator obrazu	Tak
Smartphone Viewer	Tak
Maski prywatności	Tak (20)
Maski prywatności (kształt)	czworokąt
Maski prywatności (kolor)	nieprzezroczyste 14 kolorów (Black, White, Red, Green, Blue, Cyan, Yellow, Magenta, Gray (6 scales)), mozaika
Kompresja	H.264 (High/Main/Baseline Profile), JPEG
Strumieniowanie	potrójny strumień
Kompresja wideo	CBR/VBR
Klatkowanie	H.264 30 fps (1920 x 1080), JPEG 30 fps (1920 x 1080)
Zajętość pasma	64 Kbps to 32 Mbps
Adaptive Rate Control	H.264
Kontrola przepustowości	JPEG
Liczba użytkowników	min 20
Inteligentna detekcja ruchu	Tak
Detekcja twarzy	Tak
Analityka	DEPA Advanced
Alarm sabotażu	Tak
Analityka obrazu	przekroczenie, wtargnięcie, pozostawienie obiektu, znikanie obiektu

#### **Naświetlacz LED 20W (szt. 4)**

obudowa	płaska (slim)
stop	aluminium/metal
kąt promieniowania	min 120 stopni
zasilanie	230V,
kolor	biała neutralna 4500K, 1750 lumenów [+5%]

#### **Naświetlacz LED 30W (szt. 4)**

obudowa	płaska (slim)
stop	aluminium/metal
kąt promieniowania	min 120 stopni
zasilanie	230V,
kolor	biała neutralna 4500K, 2740 lumenów [+5%]

#### **Naświetlacz LED 50W (szt. 4)**

obudowa	płaska (slim)
stop	aluminium/metal
kąt promieniowania	min 120 stopni
zasilanie	230V,
kolor	biała neutralna 4500K, 4780 lumenów [+5%]

#### **Kinect z dostawką (szt. 1)**

Kontroler ruchu dedykowany pod konsolę XBOX	
Skład kontrolera	dwie kamery, promiennik podczerwieni, macierz czterech mikrofonów kierunkowych, akcelerometr i napęd pozwalający na uchylenie głowicy
Komunikacja	gniazda USB 2.0
Przejęciówka dedykowana pod PC	

**Switch PoE (szt. 1)**

typ niezarządzalny	(unmanaged)
warstwa pracy	L2
obsługa jakości serwisu (QoS)	Tak
Minimalna liczba portów RJ-45 Ethernet.	8
Rodzaj/kategoria portu Gigabit Ethernet (10/100/1000)	
Technologia okablowania Copper Ethernet	1000BASE-T,100BASE-TX,10BASE-T
Blokowanie head-of-line (HOL)	Tak
Podpora kontroli przepływu	Tak
Automatyczne MDI/MDI-X	Tak
Przepustowość rutowania/przełączania	min 16 Gbit/s
Przepustowość	min 11.9 Mpps
Liczba kolejek	4
Zgodny z Jumbo Frames	Tak
Diody LED	Tak
Certyfikaty	UL (UL 60950), CSA (CSA 22.2), CE mark, FCC Part 15 (CFR 47) Class A, FCC Class B
Pojemność pamięci wewnętrznej	min 128 MB
Wielkość pamięci flash	min 128 MB
Napięcie zasilania urządzenia.	48 V
Prąd wejściowy	1.25 A
Obsługa PoE	Tak
Ilość portów Fast Ethernet (PoE)	min 4

**Zasilacz POE (szt. 2)**

Standard	IEEE802.3af
Liczba wejść	1
Złącze	min 2 x gniazdo RJ-45
Napięcie wejściowe	100 V ... 240 V AC
Napięcie wyjściowe	48 V DC
Moc wyjściowa	15 W

## Część 2

Dostawa Komputera stacjonarnego z monitorem 1 szt., spełniających poniższe wymagania:

### Komputer PC (szt. 1)

benchmark grafiki 3D Mark Fire Strike	min 8.770
technologie graficzne	CUDA, PhysX, GPU Boost 3.0, GameStream, Ansel
pass mark CPU mark	min 7.366
rdzenie	min 4
technologia wytworzenia (gen. 7)	14nm
Max TDP	65 W
HDD 1TB	
Pamięć RAM	min 8 GB, DDR4
Minimalna częstotliwość	2133MHz

### Monitor 24" (szt. 1)

Przekątna ekranu	23,5-25 cala
Format ekranu	16:10
Typ panela LCD	TN
Technologia podświetlenia	LED
Rozdzielczość	min 1900 x 1200 pikseli
Czas reakcji matrycy	max 5 ms
Jasność	min 300 cd/m2
Gniazda wejściowe	D-SUB, DVI-D, 2x HDMI
Kąt widzenia poziomy	min 170 stopni
Kąt widzenia pionowy	min 160 stopni
Liczba kolorów	16,7 mln