

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kompleksu budynków Komendy Miejskiej Policji wraz z budową dwóch zjazdów, chodników, dróg wewnętrznych, miejsc parkingowych, kojców dla psów oraz infrastruktury technicznej - Budynek A i B ul. Wapienna i Piekarska w Bielsku-Białej na dz. nr 4102

ADRES INWESTYCJI : Bielsko-Biała ul. Wapienna i Piekarska dz. nr 4102

INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach

ADRES INWESTORA : 40-038 Katowice, ul. Lompy 19

BRANŻA : INSTALACJA CCTV

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marta Chowan Nr upr., 325/2002

DATA OPRACOWANIA : 20.10.2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20.10.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		SYSTEM NADZORU WIZYJNEGO CPV 45312200-9 INSTALOWANIE ALARMÓW WŁAMANIOWYCH 45314300-4 KŁADZENIE KABLICPV 45314200-3 INSTALACJA INFRASTRUKTURY KABLOWEJ			
1 d.1	KNR AT-15 0102-02	Układanie odcinków poziomych z 1 kabla światłowodowego poziomego okablowania strukturalnego - Światłowod wewn-zewn 50/125 4 włókna, unituba, żelowany LSZH OM3 1728	m		
			m	1728.000	
				RAZEM	1728.000
2 d.1	KNR AT-14 0109-01	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" - Patch Panel 1U 24 SC Simplex 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3 d.1	KNR AT-14 0108-01	Montaż panela rozdzielczego RJ45 w przygotowanym stelażu 19" - Panel Classic kątowy 24xRJ45 dla złącz K6 lub K5E, niewypasażony, 1U, czarny 13	szt		
			szt	13.000	
				RAZEM	13.000
4 d.1	KNR AT-15 0102-01	Układanie odcinków poziomych z 1 kabla miedzianego do 8mm poziomego okablowania strukturalnego - Kabel U/UTP kat 5+ LS0H 8000	m		
			m	8000.000	
				RAZEM	8000.000
5 d.1	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub w panelu /Analogia/ - Montaż modułów w panelach - Moduł gniazda RJ45 kat. 5+ UTP 157	szt		
			szt	157.000	
				RAZEM	157.000
6 d.1	KNR AT-15 0105-01	Spawanie w kasetach światłowodowych kabla światłowodowego wielomodowego 40	spaw		
			spaw	40.000	
				RAZEM	40.000
7 d.1	KNR AT-14 0110-07	Montaż urządzenia aktywnego szafy 19" - Switch 24 porty 10/100/1000Mbps PoE (802.3af) + 4 porty combo 10/100/1000Mbps (RJ45/SFP), wydajność PoE 375W, VLAN, QoS, IGMP snooping, GVRP, zarządzanie pasmem, agregacja połącz., RSTP, Radius, SSH, SSL, MAC filtering, DHCP, SNMPv3, akcesoria montażowe RACK 13	kpl		
			kpl	13.000	
				RAZEM	13.000
8 d.1	KNR AT-15 0108-01	Montaż gniazd abonenckich natynkowych - Gniazdo FO 5	szt		
			szt	5.000	
				RAZEM	5.000
9 d.1	KNR 5 0406-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - ORing IES-1041FX-MM-SC - Swich niezarządzalny 4x10/100RJ45 + 1x100 MMSC -40+70 5	szt		
			szt	5.000	
				RAZEM	5.000
10 d.1	KNR AT-14 0110-07	Montaż urządzenia aktywnego szafy 19" - Konwerter 1x 10/100TX (RJ-45) + 1x 100FX (MM SC) (ORing IMC-111FB-MM-SC) 5	kpl		
			kpl	5.000	
				RAZEM	5.000
11 d.1	KNR 5 0405-06	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 10kg przez przykrecenie do gotowego podłoża -Obudowa 800x400x600 z fundamentem 5	szt		
			szt	5.000	
				RAZEM	5.000
12 d.1	KNR 5 0301-13	Przygotowanie podłoża pod osprzet instalacyjny - mocowanie osprzetu przez przykrecenie do konstrukcji z wykonaniem otworów w płycie izolacyjnej - /Analogia/ Wzmocnienie kasetonu sufitowego pod montaż kamery 106	szt		
			szt	106.000	
				RAZEM	106.000
13 d.1	KNR 5 1101-02	Przykrecenie konstrukcji wsporczych o masie do 1kg do gotowego podłoża - 2 mocowania 106	szt		
			szt	106.000	
				RAZEM	106.000
14 d.1	KNR AL-01 0501-01	Kamera IP wandaloodporna; 2 MPX, CMOS 1/2.7" APTINA; czułość: od 0.07 lx (0 lx z włączonym IR); WDR; DNR: 3D; obiektyw: f=2.8 ~ 12 mm/F1.4; mechaniczny filtr podczerwieni; 30 kl/s dla 1920 x 1080 (Full HD) i niższych rozdzielczości; liczba strumieni: 3; kompresja: H.264+, MJPEG; strefy prywatności: 4; detekcja ruchu; zasięg IR do 15 m; wej. audio; wej./wyj. alarmowe; średnica: 150 mm; obudowa: IP 66; wandaloodporna IK10, aluminiowa; zasilanie: PoE, 12 VDC; temp. pracy: -30°C ~ 50°C; 106	szt		
			szt	106.000	
				RAZEM	106.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1	KNR AL-01 0501-01	Kamera IP wandaloodporna z obiektywem „rybie oko”; 6 MPX, CMOS 1/1.8” SO- NY Exmor R STARVIS; czułość: od 0.01 lx (0 lx z włączonym IR); DSS; WDR; DNR: 2D, 3D; obiektyw: f=1.6 mm/F2.0; mechaniczny filtr podczerwieni; 15 kl/s dla 3072 x 2048, 30 kl/s dla 1920 x 1920 i niższych rozdzielczości; liczba strumie- ni: 2; kompresja: H.264, MJPEG; strefy prywatności: 5; detekcja ruchu; zasięg IR do 10 m; wej./wyj. audio + wbudowany: mikrofon; wej./wyj. alarmowe: 1/1; obsługa kart: microSD; średnica: 162 mm; obudowa: IP 66; wandaloodporna IK10, alumi- niowa; zasilanie: PoE, 12 VDC/24 VAC; temp. pracy: -25°C ~ 60°C; wbudowana grzałka; 28	szt szt	 28.000	 28.000
				RAZEM	28.000
16 d.1	KNR AL-01 0501-02	Montaż zewnętrznej kamery TVU - Kamera IP kompaktowa; 2 MPX, CMOS 1/3” SONY; czułość: od 0.02 lx; WDR; DNR: 3D; Defog (F-DNR); mechaniczny filtr podczerwieni; 30 kl/s dla 1920 x 1080 (Full HD) i niższych rozdzielczości; liczba strumieni: 2; kompresja: H.264, MJPEG; strefy prywatności: 4; detekcja ruchu; wej./wyj. audio; wej./wyj. alarmowe: 1/1 typu przekaźnik; obsługa kart: SD; obudo- wa: aluminiowa; zasilanie: PoE, 12 VDC, 24 VAC; temp. pracy: -10°C ~ 50°C; 30	szt szt	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
17 d.1	KNR AT-15 0107-01	Montaż na skretce 4-parowej modułu RJ45 nieekranowanego /Analogia/ -rozszycie wtyku RJ45 kat5+ 164	szt szt	 164.000	 164.000
				RAZEM	164.000
18 d.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż urządzenia do cyfrowego zapisu obrazu - Rejestrator IP NMS; do 75 kana- łów wideo i audio; łączna przepustowość nagrywania 250 Mbit/s; prędkość wy- świetlania do 2250 kl/s; obsługa do 5 x HDD; prędkość nagrywania do 2250kl/s; obsługa rozdzielczości 4000 x 3000 i niższych; do 3 monitorów jednocześnie; możliwość współpracy z zewnętrznymi macierzami dyskowymi; możliwość instala- cji w szafie RACK (obudowa 19” 4U); 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
19 d.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż urządzenia do cyfrowego zapisu obrazu - Rejestrator IP NMS; do 110 ka- nałów wideo i audio; łączna przepustowość nagrywania 250 Mbit/s; prędkość wy- świetlania do 1080 kl/s; wbudowane: 12 x HDD 3.5” 6 TB SAS serwerowe prze- znaczone do rejestracji 24/7; prędkość nagrywania do 3300kl/s; obsługa rozdziel- czości 4000 x 3000 i niższych; do 3 monitorów jednocześnie; sprzętowy kontroler RAID; możliwość współpracy z zewnętrznymi macierzami dyskowymi; możliwość instalacji w szafie RACK (obudowa 19” 2U); 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
20 d.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż urządzenia do cyfrowego zapisu obrazu - Rejestrator IP NMS; do 110 ka- nałów wideo i audio; łączna przepustowość nagrywania 250 Mbit/s; prędkość wy- świetlania do 1080 kl/s; wbudowane: 12 x HDD 3.5” 8 TB SAS serwerowe prze- znaczone do rejestracji 24/7; prędkość nagrywania do 3300kl/s; obsługa rozdziel- czości 3072 x 2048 i niższych; do 3 monitorów jednocześnie; sprzętowy kontroler RAID; możliwość współpracy z zewnętrznymi macierzami dyskowymi; możliwość instalacji w szafie RACK (obudowa 19” 2U); 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
21 d.1	KNR AT-14 0110-07	Montaż urządzenia aktywnego szafy 19" - 24 x port PoE 10/100/1000 Mb/s, 4 x port UPLINK: 10/100/1000 Mb/s, 4 x port optyczny UPLINK: SFP; IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3az; VLAN, IGMP snooping, GVRP, zarządzanie pasmem, agregacja połączeń, RTSP, Radius, SSL, SSH, MAC filtering, DHCP, SNMPv3; wsparcie QoS; wsparcie CoS; bufor pakietu da- nych: 1500 KB; lista adresów MAC: 16K; obudowa: aluminium, kolor czarny; Wy- dajność portów: 375 W dla portów 1 do 24, nie więcej niż 15 W dla jednego portu; 13	kpl kpl	 13.000	 13.000
				RAZEM	13.000
22 d.1	KNR AL-01 0701-01	Montaż standardowego zestawu PC z oprogramowaniem systemowym - komputer PC - Stacja kliencka NMS; do 120 kanałów wideo i audio; prędkość wyświetlania do 2250 kl/s; do 6 monitorów jednocześnie; możliwość instalacji w szafie RACK (obudowa 19” 4U); 4	szt szt	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
23 d.1	KNR AT-15 0119-02	Montaż kabla krosowego miedzianego w szafie dystrybucyjnej - Kabel krosowy bia- ły U/UTP kat 6, RJ45, 2m 100	szt szt	 100.000	 100.000
				RAZEM	100.000
24 d.1	KNR AT-15 0119-02	Montaż kabla krosowego miedzianego w szafie dystrybucyjnej - Kabel krosowy bia- ły U/UTP kat 6, RJ45, 1m 100	szt szt	 100.000	 100.000
				RAZEM	100.000
25 d.1	KNR AT-15 0119-04	Montaż kabla krosowego światłowodowego w szafie dystrybucyjnej - Kabel kroso- wy LC/LC 50/125/2900um OM3, 1m 10	szt szt	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.1	KNR AL-01 0505-01	Dodatki za utrudnienia przy montażu obiektywu ze zmienną ogniskową systemu TVU 157	szt szt	 157.000	
				RAZEM	157.000
27 d.1	KNR AL-01 0505-02	Dodatki za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU na wysokości powyżej 4m 28	szt szt	 28.000	
				RAZEM	28.000
28 d.1	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie linii transmisji wizji systemu TVU 164	szt szt	 164.000	
				RAZEM	164.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna	r-g	1518.483		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	24 x port PoE 10/100/1000 Mb/s, 4 x port UPLINK: 10/100/1000 Mb/s, 4 x port optyczny UPLINK: SFP; IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3az; VLAN, IGMP snooping, GVRP, zarządzanie pasmem, agregacja połączeń, RTSP, Radius, SSL, SSH, MAC filtering, DHCP, SNMPv3; wsparcie QoS; wsparcie CoS; bufor pakietu danych: 1500 KB; lista a	szt	13.000		13.000			
2.	Adapter ścienny/sufitowy, wewnętrzny/zewnętrzny; zastosowanie: kamery IP serii 3000 i 7000 (szczegółowa lista kompatybilnych kamer i innych produktów znajduje się na stronie www w pliku w zakładce "Pliki do pobrania"; wykonanie: aluminium; kolor biały; wymiary (mm): 152 ? x 35 (wysokość);	szt	106.000		106.000			
3.	Dysk twardy 6TB (interfejs SATA, dedykowany do pracy 24/7)	szt	4.000		4.000			
4.	Gniazda natynkowe FO	kpl	5.000		5.000			
5.	Kabel krosowy biały U/UTP kat 6, RJ45, 1m	szt	100.000		100.000			
6.	Kabel krosowy biały U/UTP kat 6, RJ45, 2m	szt	100.000		100.000			
7.	Kabel krosowy LC/LC 9/125um duplex, 1m	szt	10.000		10.000			
8.	Kabel U/UTP kat 5+ LS0H	m	8800.000		8800.000			
9.	Kamera IP kompaktowa; 2 MPX, CMOS 1/3" SO-NY; czułość: od 0.02 lx; WDR; DNR: 3D; Defog (F-DNR); mechaniczny filtr podczerwieni; 30 kl/s dla 1920 x 1080 (Full HD) i niższych rozdzielczości; liczba strumieni: 2; kompresja: H.264, MJPEG; strefy prywatności: 4; detekcja ruchu; wej./wyj. audio; wej./wyj. alarmowe: 1/1 typu przekaźnik;	szt	30.000		30.000			
10.	Kamera IP wandaloodporna z obiektywem „rybie oko”; 6 MPX, CMOS 1/1.8" SONY Exmor R STARVIS; czułość: od 0.01 lx (0 lx z włączonym IR); DSS; WDR; DNR: 2D, 3D; obiektyw: f=1.6 mm/F2.0; mechaniczny filtr podczerwieni; 15 kl/s dla 3072 x 2048, 30 kl/s dla 1920 x 1920 i niższych rozdzielczości; liczba strumieni: 2; kompresja: H.264, MJPEG; strefy prywat	szt	28.000		28.000			
11.	Kamera IP wandaloodporna; 2 MPX, CMOS 1/2.7" APTINA; czułość: od 0.07 lx (0 lx z włączonym IR); WDR; DNR: 3D; obiektyw: f=2.8 ~ 12 mm/F1.4; mechaniczny filtr podczerwieni; 30 kl/s dla 1920 x 1080 (Full HD) i niższych rozdzielczości; liczba strumieni: 3; kompresja: H.264+, MJPEG; strefy prywatności: 4; detekcja ruchu; zasięg IR do 15 m; wej. audio;	szt	106.000		106.000			
12.	Kaseta spawów DIN 24	szt	1.000		1.000			
13.	Kolek do płyt K-G	szt	424.000		424.000			
14.	Konwerter 1x 10/100TX (RJ-45) + 1x 100FX (MM SC) (ORing IMC-111FB-MM-SC)	kpl	5.000		5.000			
15.	LC Pigtail Multimode 50/125 green 2m OM3	szt	40.000		40.000			
16.	LC/LC adapter duplex multimode	szt	20.000		20.000			
17.	Moduł gniazda RJ45 kat. 5+ UTP	kpl	157.000		157.000			
18.	Moduł SFP (Single-Mode), (LC), 10km	szt	13.000		13.000			
19.	Moduł SFP Multi-mode LC 550m	szt	13.000		13.000			
20.	Monitor 23,6" Full HD	szt	2.000		2.000			
21.	Monitor 32" Full HD	szt	4.000		4.000			
22.	Monitor LCD 42,5" Full HD	szt	2.000		2.000			
23.	Obiektyw 1/2.8"; f=2.7-13mm; mocowanie CS; kąt widzenia: dla (1/2.8") - 106° ~ 20°; przystosowany do pracy w podczerwieni; F1.4-360; kompatybilność z kamerami do 4 Mpx;	szt	30.000		30.000			
24.	Obudowa 800x400x600 z fundamentem	szt	5.000		5.000			
25.	Obudowa zewnętrzna; aluminium; kolor: beżowy; wbudowana grzałka; IP 66; 230 VAC; w zestawie: obudowa, uchwyt z przepustem kablowym, klucz imbusowy, komplet śrub; wymiary wewnętrzne, użytkowe (mm): 80 (szer.) x 80 (wys.) x 240 (dł.);	szt	30.000		30.000			
26.	Opaska kablowa 200x3.6 (1000szt.)	opk	6.000		6.000			
27.	ORing IES-1041FX-MM-SC - Swich niezarządzalny 4x10/100RJ45 + 1x100 MMSC -40+70	szt	5.000		5.000			
28.	Oslonki spawów Mini 45mm	szt	40.000		40.000			
29.	Panel Classic kątowy 24xRJ45 dla złącz K6 lub K5E, niewypasazony, 1U, czarny	szt	13.000		13.000			
30.	Patch Panel 1U 24 SC Simplex	kpl	1.000		1.000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
31.	Płyta K-G	m ²	38.160		38.160			
32.	Rejestrator IP NMS; do 110 kanałów wideo i audio; łączna przepustowość nagrywania 250 Mbit/s; prędkość wyświetlania do 1080 kl/s; wbudowane: 12 x HDD 3.5" 6 TB SAS serwerowe przeznaczone do rejestracji 24/7; prędkość nagrywania do 3300kl/s; obsługa rozdzielczości 4000 x 3000 i niższych; do 3 monitorów jednocześnie; sprzętowy kontroler RAID; możliwe	szt	1.000		1.000			
33.	Rejestrator IP NMS; do 110 kanałów wideo i audio; łączna przepustowość nagrywania 250 Mbit/s; prędkość wyświetlania do 1080 kl/s; wbudowane: 12 x HDD 3.5" 8 TB SAS serwerowe przeznaczone do rejestracji 24/7; prędkość nagrywania do 3300kl/s; obsługa rozdzielczości 3072 x 2048 i niższych; do 3 monitorów jednocześnie; sprzętowy kontroler RAID; możliwe	szt	2.000		2.000			
34.	Rejestrator IP NMS; do 75 kanałów wideo i audio; łączna przepustowość nagrywania 250 Mbit/s; prędkość wyświetlania do 2250 kl/s; obsługa do 5 x HDD; prędkość nagrywania do 2250kl/s; obsługa rozdzielczości 4000 x 3000 i niższych; do 3 monitorów jednocześnie; możliwość współpracy z zewnętrznymi macierzami dyskowymi; możliwość instalacji w szafie RACK	szt	1.000		1.000			
35.	Stacja kliencka NMS; do 120 kanałów wideo i audio; prędkość wyświetlania do 2250 kl/s; do 6 monitorów jednocześnie; możliwość instalacji w szafie RACK (obudowa 19" 4U);	kpl	4.000		4.000			
36.	Switch 24 porty 10/100/1000Mbps PoE (802.3af) + 4 porty combo 10/100/1000Mbps (RJ45/SFP), wydajność PoE 375W, VLAN, QoS, IGMP snooping, GVRP, zarządzanie pasmem, agregacja poł., RSTP, Radius, SSH, SSL, MAC filtering, DHCP, SNMPv3, akcesoria montażowe RACK	kpl	13.000		13.000			
37.	Światłowod wewn-zewn 50/125 4 włókna, unituba, żelowany LSZH OM3	m	1900.800		1900.800			
38.	Uchwyt ścienny monitora	szt	6.000		6.000			
39.	Wtyk nieekranowany RJ45 kat 5+	kpl	164.000		164.000			
40.	Materiały pomocnicze (od M)	zł						
41.	Materiały pomocnicze (od R)	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	----	-------	------------	---------

Słownie: