

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : "Dostawa i montaż szlabanów oraz systemu sterownia szlabanami za pomocą kamer ANPR oraz rozbudowa systemu CCTV i KD w OPP KWP Białystok"
ADRES INWESTYCJI : Oddział Prewencji Policji w Białymstoku ul. 42 Pułku Piechoty 44.
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji w Białymstoku
ADRES INWESTORA : ul. Sienkiewicza 65, 15-003 Białystok
BRANŻA : Teletechniczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Iwaniuk WZliR KWP Białystok
DATA OPRACOWANIA : 31.07.2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
31.07.2024

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres robót obejmuje ;

- demontaże istniejących słupków z czytnikami oraz szlabanu,
- wykonanie okablowania w ziemi oraz wewnątrz budynków do zasilania i sterowania szlabanów, bramy, domofonów, kamer oraz elementów systemu kontroli dostępu,
- dostawa i montaż z fundamentem stalowych słupków do montażu kamer ANPR,
- dostawa i montaż z fundamentem kompletnych szlabanów do pracy ciągłej z fotokomórką długość ramienia max 4m,
- dostawa i montaż domofonów na wejściu dla pieszych i przy szlabanie,
- dostawa i montaż elektrozaczepu oraz czytnika KD w furtce,
- dostawa i montaż systemu monitoringu wizyjnego,
- rozbudowa systemu kontroli dostępu,
- dostawa i montaż systemu sterowania szlabanem za pomocą kamer ANPR oraz stacji roboczej z monitorem,
- podłączenie i uruchomienie systemu sterowania szlabanami, systemu CCTV oraz kontroli dostępu,
- przeszkolenie użytkownika.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Demonaże R*0.8			
1 d.1	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego demontaż czytników dalekiego zasięgu 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
2 d.1	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego demontaż bramofonu 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
3 d.1	KNNR 5 0403-04 analogia	Montaż jednostki centralnej szlabanu elektromechanicznego demontaż istniejącego szlabanu (jednostka centralna ramię fotokomórki) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4 d.1	KNR 2-25 0419-02 analogia	Słupki do znaków drogowych. Demontaż słupów do montażu czytników 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
2		Oprzewodowanie			
5 d.2	KNNR 6 0301-04	Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce żwirowej - demontaż i ponowny Krotność = 1.6 5	m ² m ²	 5.000	
				RAZEM	5.000
6 d.2	KNNR 5 0719-06	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm Krotność = 2 7*0.4	m ² m ²	 2.800	
				RAZEM	2.800
7 d.2	KNNR 6 0309-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 6 cm (warstwa ścieralna) <i>mieszanka mineralno-asfaltowa</i> 7*0.4	m ² m ²	 2.800	
				RAZEM	2.800
8 d.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 5x0,8x0,4 25*0.8*0.4	m ³ m ³	 8.000	
				RAZEM	8.000
9 d.2	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
10 d.2	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 25*0.8*0.4	m ³ m ³	 8.000	
				RAZEM	8.000
11 d.2	KNNR 5 1209-0801	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 4	otw. otw.	 4.000	
				RAZEM	4.000
12 d.2	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - LN 50.20.2 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
13 d.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura DVK 50 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
14 d.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - zasilanie domofonu szlabanów bramy <i>Kabel z żyłami Cu w izolacji i powłoce polwinitowej YKY NYY-J 0,6/1kV 3x2,5 RE mm²</i> 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
15 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMxpw 4x2x0,8mm ² /LAN T-11 500	m m	 500.000	
				RAZEM	500.000
16 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kabel teleinformatyczny FTP 4x2x0,5 mm kat6 doziemny żelowany</i> 40	m m	 40.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 5 d.2 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - LGYżo 4mm ² 20	m m	RAZEM 20.000	40.000 20.000
18	KNNR 5 d.2 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłączniki nadprądowy 1-bieg B16,</i> 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	3.000 3.000
19	KNNR 5 d.2 1209-0801	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 5	otw. otw.	RAZEM 5.000	5.000 5.000
20	KNNR 5 d.2 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton <i>Rura instalacyjna sztywna z PVC odporna na warunki UV fi 28mm</i> 70	m m	RAZEM 70.000	70.000 70.000
21	KNNR 5 d.2 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły <i>Listwa elektroinstalacyjna naścienna odcinek prosty LN 35x10. 1/2</i> 65	m m	RAZEM 65.000	65.000 65.000
22	KNNR 5 d.2 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm²</i> 45	m m	RAZEM 45.000	45.000 45.000
23	KNNR 5 d.2 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewody mieszkaniowe do odbiorników ruchomych OMY 300/300V (H03VV-F) 2x1,0</i> 20	m m	RAZEM 20.000	20.000 20.000
24	KNNR 5 d.2 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - zasilanie domofonu oraz centrali i kontrolerów <i>Przewód teletechniczny Cu do systemów alarmowych i domofonów, w izolacji i powłoce polwinitowej YTDY 6x0,5 mm</i> 70	m m	RAZEM 70.000	70.000 70.000
3		Szlabany, system rozpoznawania tablic rejestracyjnych oraz CCTV			
25	KNR 2-01 d.3 0307-03	Ręczne roboty ziemne z odspojeniem i przewozem gruntu kat. IV taczkami na odległość do 10m. Wykop pod fundament szlabanu. 0.5	m ³ m ³	RAZEM 0.500	0.500 0.500
26	KNR 2-02 d.3 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe o objętości do 0,5m ³ . Fundament pod szlaban. 0.5	m ³ m ³	RAZEM 0.500	0.500 0.500
27	KNNR 5 d.3 0403-04 analogia	Montaż jednostki centralnej szlabanu elektromechanicznego przeznaczonego do pracy bardzo intensywnej (min. 330cykli/h) , moment obrotowy min. 300 Nm - typu CAME GT4 lub równoważny 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
28	KNR 5-08 d.3 0701-2	Montaż ramienia szlabanu o dł. łącznej 4m (ramię aluminiowe szlabanu 4mb 1 szt, nalepki ostrzegawcze WA10 1 szt , pasek R/G LED ramienia -1 kpl, korona R/G LED -1kpl.) lub równoważne 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
29	KNR AL-01 d.3 0207-02	Montaż barier podczerwieni, mikrofalowych i optycznych. Bariera aktywna podczerwieni zewnętrzna. Montaż kompletu fotokomórek typu DIR10lub równoważnych <i>Uchwyt mocujący fotokomórki fotokomórki DIR20</i> 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
30	KNR AL-01 d.3 0204-03	Montaż radioodbiornika wraz z dostawą 5 szt pilotów 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
31	KNR AL-01 d.3 0204-01	Montaż przycisku otwarcia bramy/szlabanu (przycisk otwarcia/zamknięcia szlabanu szt.2 bramy szt.1, podniesienia szlabanów i zatrzymania w pozycji otwartej szt.1) 4	szt. szt.	RAZEM 4.000	4.000 4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.3	KNR 2-25 0419-02 analogia	Słupki do znaków drogowych. Budowa - motaż słupka stalowego, wysokość 1,6m<h<2m malowanego proszkowo do mocowania kamer wraz z fundamentem. Słupek ma być stabilny i nie przenosić drgań przejeżdżających aut ciężarowych	szt. szt.	2.000	2.000
33 d.3	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>Switch Mikrotik CRS354-48P-4S+2Q+RM</i>	kpl. kpl.	1.000	1.000
34 d.3	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Patchcord Cat. 6 długość 25cm, szary	kpl. kpl.	5.000	5.000
35 d.3	KNR AL-01 0501-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej <i>Kamera zewnętrzna D/N IP 4Mpx z obiektywem 2,8-12mm iDS-2CD7A46G0/P-IZHSY z funkcją ANPR, kartą pamięci, z uchwytem słupowym DS-1475ZJ-SUS i dławnicą - kamera pozwala na wpisanie i rozpoznanie co najmniej 10000 dozwolonych i blokowanych pojazdów</i>	szt. szt.	2.000	2.000
36 d.3	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej -Kamera wewnętrzna kopułkowa IP 4MP z obiektywem 2,8-12mm IP67 IK10 WDR 120dB IR30m	szt. szt.	3.000	3.000
37 d.3	KNR AL-01 0501-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera zewnętrzna stacjonarna IP 4MP z obiektywem 2,7..13,5 mm moto-zoom IP67 IK10 WDR 120dB IR60m	szt. szt.	1.000	1.000
38 d.3	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - rejestrator wizyjny 16 kanałów IP, <i>rejestrator DS-7616NXI-K2</i>	kpl. kpl.	1.000	1.000
39 d.3	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" <i>Dysk twardy HDD 6TB</i>	kpl. kpl.	2.000	2.000
40 d.3	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Serwer zarządzający w zestawie z monitorem 32" przystosowanym do pracy 24/7 <i>Dell Optiplex Micro Plus MFF i5-13500T/16GB/SSD 512/Win11P 3YPS vPrc Monitor 32" przeznaczony do oprawy ciągłej 24/7 z regulowanym uchwytem LB-400</i>	kpl. kpl.	1.000	1.000
41 d.3	KNR AL-01 0502-040	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Ochronnik przeciwprzepięciowy IP PoE	kpl. kpl.	2.000	2.000
42 d.3	KNR AL-01 0502-040	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Moduł 16 ograniczników przepięć 19"/1U	kpl. kpl.	1.000	1.000
4	Domofon				
43 d.4	KNNR 5 0409-01	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa Panel rozmówny bramofon- kasetka zewnętrzna domofonu	szt. szt.	2.000	2.000
44 d.4	KNNR 5 0409-01	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa Unifon	szt. szt.	1.000	1.000
45 d.4	KNNR 5 0409-01	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa <i>Elektrozaczep do furtki</i>	szt. szt.	1.000	1.000
46 d.4	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego <i>Czytnik MCT12E-BK-IO, EM 125kHz, 12V</i>	szt. szt.	1.000	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47	KNNR 5 d.4 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Zasilacz domofonowy z przekaźnikiem i obudową - system do sterowania dwóch wejść 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
5		Montaż urządzeń KD		RAZEM	1.000
48	KNR AL-01 d.5 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego Zestaw kontroli dostępu dla 4 przejść, metalowa obudowa ME-16, sieciowy kontroler dostępu MC16-PAC-4, ekspander we/wy MCX4D, zasilacz sieciowy PS4D 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
49	KNR AL-01 d.5 0303-04	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - akumulator o poj. do 20 Ah podtrzymujący dane w sterowniku 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
50	KNR AL-01 d.5 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego Czytnik MCT12E-BK- EM 125kHz, 12V 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
51	KNR AL-01 d.5 0304-06	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - samozamykacz do drzwi Samozamykacz do drzwi typowych 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
52	KNR AL-01 d.5 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego przycisk wyjścia awaryjnego APWK 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
53	KNR AL-01 d.5 0304-04	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zwora elektromagnetyczna Zwora elektromagnetyczna 350kg z sygnalizacją EL-800SL2 Uchwyt montażowy typu ZL BK-800ZL2 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
6		Pomiary i uruchomienia		RAZEM	3.000
54	kalk. własna	Podłączenie i zintegrowanie systemu sterowania z automatyką szlabanów oraz zaprogramowanie central szlabanów, aby była możliwość podniesienia ramienia/obu ramion i zablokowania ich w pozycji otwarte, a następnie opuszczenia w dowolnym momencie 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
55	KNR AL-01 d.6 0506-020	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących 6	linia linia	 6.000	 6.000
56	KNR AL-01 d.6 0506-010	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 6	linia linia	 6.000	 6.000
57	KNR AL-01 d.6 0604-010	Praca próbna i testowanie systemu telewizji dozorowej 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
58	KNR AL-01 d.6 0303-03	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych szlabanów bram domofonów 4	pomiar pomiar	 4.000	 4.000
59	KNNR 5 d.6 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych. Kabel do 8 żył 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
60	KNR 4-03 d.6 1203-01	Badanie linii kablowej nn i sterowniczej. Kabel nn do 4 żył 1	odcinek odcinek	 1.000	 1.000
61	KNR 4-03 d.6 1203-03	Badanie linii kablowej nn i sterowniczej. Kabel sterowniczy do 20 żył 4	odcinek odcinek	 4.000	 4.000
62	kalk. własna	Programowanie, sprawdzenie, regulacja, uruchomienie szlabanu, 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63	KNNR 5 d.6 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3	pomiar pomiar	RAZEM 3.000	2.000 3.000
64	KNR AL-01 d.6 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących 3	szt szt	RAZEM 3.000	3.000 3.000
65	KNR AL-01 d.6 0307-02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali 1	szt szt	RAZEM 1.000	1.000 1.000
66	KNR AL-01 d.6 0307-03	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego 6	szt szt	RAZEM 6.000	6.000 6.000
67	KNR AL-01 d.6 0306-03	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8 sterowników (kontrolerów) magistrali 1	szt szt	RAZEM 1.000	1.000 1.000
68	KNR AL-01 d.6 0303-03	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów kontroli dostępu 3	pomiar pomiar	RAZEM 3.000	3.000 3.000
69	d.6 kalk. własna	Przekolenie użytkownika z obsługi oraz programowania systemu kontroli dostępu 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000 1.000