

Przedmiar robót

Rodzaj robót (branża): elektryczna - niskoprądowa

Inwestycja Budowa przedszkola miejskiego w Smolnicy

Adres: Szkolna
44-153 Smolnica

Kody CPV: 45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45312000-7 - Instalowanie systemów alarmowych i anten
45314000-1 - Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych

Inwestor: Urząd Miejski w Sośnicowicach
Rynek 19,
44-153 Sośnicowice

Wykonawca:

Sporządził: Piotr Barcewicz
Sprawdził:
Data opracowania: 22.02.2019

Inwestor

Wykonawca

Ogólna charakterystyka robót

Przedmiotem opracowania jest kalkulacja robót związanych z wykonaniem instalacji elektrycznych niskoprądowych - teletechnicznych w przedszkolu w Smolnicy przy ul. Szkolnej

Zakres kalkulacji:

- System sygnalizacji włamania i napadu oraz detekcji dymu,
- System monitoringu wizyjnego,
- Instalacja wideofonowa,

Podane typy urządzeń w cenach jednostkowych służą jedynie wskazaniu oczekiwanej funkcjonalności. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń dowolnego producenta o ile zostanie zachowany standard, minimalne parametry i oczekiwana funkcjonalność.

Kalkulacje cen jednostkowych

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
Kalk 1	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm ² układane w gotowych korytkach Kabel telekomunikacyjny stacyjny YnTKSYekw 3x2x0,8mm ² Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	m		61,00 9,00		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,01790			
M 2	8021713-040	Kabel telekomunikacyjny stacyjny YnTKSYekw 3x2x0,8mm ²	m	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 2	KNR AL-01 0102-01	Montaż modułowej centrali alarmowej Centrala systemu włamania, detekcji dymu, kontroli dostępu z modułem 3G i modułem radiowym Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	szt.		61,00 9,00		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,27000			
M 2	-020	Centrala systemu włamania, detekcji dymu, kontroli dostępu JA- 106KR LAN 3G	szt.	1,00000			
Kalk 3	KNR AL-01 0106-03	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podłączenia Komunikator głosowy PSTN Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	szt.		61,00 9,00		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,81000			
M 2	-020	Komunikator głosowy PSTN JA-190X	szt.	1,00000			
Kalk 4	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego Bezobsługowy akumulator ołowiowy 12V / 12Ah Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	szt.		61,00 9,00		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,50000			
M 2	-020	Bezobsługowy akumulator ołowiowy 12V / 12Ah	szt.	1,00000			
Kalk 5	KNR AL-01 0208-0100	Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa LCD Klawiatura LCD z wbudowanym czytnikiem RFID Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	szt.		61,00 9,00		
M 1	-020	Klawiatura LCD z wbudowanym czytnikiem RFID JA-114E	szt.	1,00000			
Kalk 6	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni czujka ruchu adresowalna Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	szt.		61,00 9,00		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,87000			
M 2	-020	Czujka dualna PIR + MW JA-120PW	szt.	1,00000			
M 3	-020	uchwyt montażowy czujki PIR	szt.	1,00000			
Kalk 7	KNR 5-06 1612-0300	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czujek w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem. Czujka dymu,temperatury Optyczno-temperaturowa czujka dymu adresowalna z sygnalizacją optyczną i akustyczną	szt.				

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
		Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))		61,00 9,00			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	3,42005			
M 2	-020	3,58120*1 Czujka dymu i temperatury z podtrzymaniem bateryjnym JA-111ST	szt.	1,00000			
	KNNR 4 2323-0100	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	po mia r				
Kalk 8	KNR 5-06 1614-0400	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 60 punktach Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	szt.	61,00 9,00			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	5,82540			
Kalk 9	KNR AT-15 0104-03	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 24 mm rurki w elewacji zewnętrznej Rura giętka ICA 3321, śr. 16 Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	m	61,00 9,00			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,01930			
M 2	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000			
M 3	7580099-040	Rura giętka ICA 3321, śr. 16 o średniej odporności na udary	m	1,03000			
Kalk 10	KNR AT-15 0102-01 z.sz. 2.4.	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysokość ponad 2 m Kabel kat.6 U/UTP LSOH Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	m	61,00 9,00			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,02040			
M 2	7987999-040	Kabel kat.5e U/UTP LSOH	m	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 11	KNR AT-15 0103-01 z.sz. 2.4.	Dodatek za układanie kabla w korytach Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	m	61,00 9,00			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,56832			
M 2	0000000-147	0,47360*1,2 materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 12	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Kamera megapixelowa IP 2Mpx, IR 20m, PoE, 2,8-12mm/F1.4Auto Iris, IK 10, ICR Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	szt.	61,00 9,00			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	3,36000			
M 2	-020	Kamera megapixelowa IP 2Mpx BCS-DMIP4200AIR-S PoE, 2,7- 12mm/F1.4 Auto Iris	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 13	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna Kamera megapixelowa IP zewnętrzna Bullet, 2Mpx IR 60m, PoE, 2,8-12 mm, motozoom, IP66, ICR Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	szt.	61,00 9,00			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	9,25000			

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
M 2	-020	Kamera megapixelowa IP zewnętrzna Bullet BCS-TIP5300IR-V-III 2Mpx IR 60m, PoE	szt.	1,00000			
Kalk 14	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu Rejestrator 32-kanalowy IP ze switchem PoE 16 portów, Dysk 12TB Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	szt.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,87000			
M 2	-020	Rejestrator 32-kanalowy IP ze switchem PoE 16 portów	szt.	1,00000			
M 3	-020	Dysk 4TB SATA III Western Digital Purple	szt.	3,00000			
Kalk 15	KNR 5-05 1510-03	Montaż i uruchomienie zespołu SAG zasilacza specjalnego Zasilacz awaryjny UPS 1000VA RACK z baterią Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	szt.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,81725			
M 2	-020	Zasilacz awaryjny UPS 1000VA Rack	szt.	1,00000			
Kalk 16	KNR-AT 15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	po mia r				
M 1	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000			
S 2	73925-148	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m- g	0,42000			
S 3	73000-148	środek łączności bezprzewodowej kpl.	m- g	0,42000			
Kalk 17	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	-				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,85000			
Kalk 18	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	szt.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	5,04000			
		3,36000*1,5					
Kalk 19	KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	szt.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	13,87500			
		9,25000*1,5					
Kalk 20	KNR AL-01 0503-04 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	szt.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	4,59200			
		2,87000*1,6					
Kalk 21	KNR AL-01 0703-02	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu złożoności logicznej budowy programu Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	war iant				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,18600			

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
Kalk 22	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewód systemowy Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	m		61,00 9,00		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,04060			
M 2'	8081015-020	Przewód systemowy 1083/92 ((200m)	szt.	0,01000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 23	KNR AT-15 0104-03	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 24 mm Rura elektroinstalacyjna z PVC biała RB 18 Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	m		61,00 9,00		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,01930			
M 2	7580032-020	Rura elektroinstalacyjna z PVC biała RB 18	szt.	1,03000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 24	KNR AL-01 0302-09	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler magistrali systemowej (Bus-Controller) Interfejsy, zasilacz, dekodery Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	szt.		61,00 9,00		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	17,71000			
M 2	-020	Interfejs paneli głównych 2Voice 1083/75	szt.	1,00000			
M 3	-020	Interfejs klatkowy 1083/50	szt.	1,00000			
M 4	-020	Zasilacz systemowy 1083/20A	szt.	2,00000			
M 5	-020	Dekoder 4 użytkowników 1083/55	szt.	2,00000			
Kalk 25	KNNR 5 0409-0100	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzewowej (domofonu). Tablica przyzewowa Panel audio, Panel Wideo, Płyta 6 przycisków, czytnik kartRFID, klawiatura kodowa Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	szt.		61,00 9,00		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,50000			
M 2	8321710-020	Kolek kotwiący fi 5mm (U-569)	szt.	4,00000			
M 3	-020	1148/314 Obudowa natynk dla 4 mod. Sinthesi s2	szt.	1,00000			
M 4'	-020	1083/74 Panel (jeden moduł) Audio Sinthesi S2 z dwoma przyciskami wywołania 2voice 1083/74	szt.	1,00000			
M 5	-020	1083/17 Moduł rozszerzenia do digitisera systemu	szt.	1,00000			
M 6	-020	1748/83 Moduł kamery kolorowej Sinthesi s2 do systemu 2voice	szt.	1,00000			
M 7	-020	1148/14 Płyta sinthesi s2 z 4 przyciskami	szt.	2,00000			
M 8	-020	1145/63 Ramka frontowa dla 3 mod. Sinthesi s2	szt.	2,00000			
M 9	-020	1148/46 zamek kodowy	szt.	1,00000			
M 10	-020	1052/70-RF moduł Sinthesi z czytnikiem kluczy/kart RFID oraz oknem opisowym	szt.	1,00000			
Kalk 26	KNNR 5 0409-0200	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzewowej (domofonu). Aparat odbiorczy Aparat odbiorczy audio-wideo w Salach Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	szt.		61,00 9,00		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,85000			

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
M 2	89904SEK0163-020	Kolek rozporowy W 6/3.5x 30 z wkrętem	szt.	4,00000			
M 3	-020	1750/1 Videomonitor Miro 4.3" do sys. 2voice- kolor biały	szt.	1,00000			
Kalk 27	KNNR 50409-0200	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzewowej (domofonu). Aparat odbiorczy Aparat odbiorczy audio-video w Sekretariacie Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	szt.	61,00 9,00			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,85000			
M 2	89904SEK0163-020	Kółki rozporowe plastikowe	szt.	4,00000			
M 3	-020	1740/40 Videomonitor Signo lcd kolor	szt.	1,00000			
M 4	-020	1740/83 Uchwyt do videomonitora Signo - system 2voice	szt.	1,00000			
M 5	-020	1083/96 Przystawka interkomowa do monitora Signo, system 2voice	szt.	1,00000			
Kalk 28	KNR 5-060501-0100	Uruchomienie zespołów realizacji programów. Liczba linii wejściowych i wyjściowych 10 Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	zes pól	61,00 9,00			
R 1	999-149	Robocizna 5,31930*0,955	r-g	5,07993			
Kalk 29	KNR AL-010307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących Kp= 61,00%(R+S) Z= 9,00%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	szt.	61,00 9,00			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,33000			

Wartość kosztorysowa:

0,00 PLN

VAT (VAT) = 23%WK:

0,00 PLN

Wartość końcowa:

0,00 PLN

Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1		System sygnalizacji włamania i napadu i detekcji dymu			
1.1	1162	Oprzewodowanie			
1.1.1	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm ² układane w gotowych korytkach	m		320,000
		Kabel telekomunikacyjny stacyjny YnTKSYekw 3x2x0,8mm ² 320	m	320,000	
1.2	1163	Centrala sterująca			
1.2.1	KNR AL-01 0102-01	Montaż modułowej centrali alarmowej	szt.		1,000
		Centrala systemu włamania, detekcji dymu, kontroli dostępu z modulem 3G i modulem radiowym	szt.	1,000	
1.2.2	KNR AL-01 0106-03	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podłączenia	szt.		1,000
		Komunikator głosowy PSTN	szt.	1,000	
1.2.3	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego	szt.		1,000
		Bezobsługowy akumulator ołowiowy 12V / 12Ah	szt.	1,000	
1.3	1498	Elementy liniowe			
1.3.1	KNR AL-01 0208-0100	Montaż elementów obsługowych - klawiatura sztyrowa LCD	szt.		3,000
		Klawiatura LCD z wbudowanym czytnikiem RFID	szt.	3,000	
1.3.2	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.		20,000
		czujka ruchu adresowalna	szt.	20,000	
1.3.3	KNR 5-06 1612-0300	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czujek w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem. Czujka dymu,temperatury	szt.		35,000
		Optyczno-temperaturowa czujka dymu adresowalna z sygnalizacjąoptyczną i akustyczną	szt.	35,000	
1.4	1165	Próby funkcjonalne			
1.4.1	KNNR 4 2323-0100	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pomi ar pomi ar	55,000	55,000
1.4.2	KNR 5-06 1614-0400	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 60 punktach	szt.		2,000
		2*1	szt.	2,000	
2		System monitoringu wizyjnego CCTV			
2.1	1654	Trasy wewnętrzne			
2.1.1	KNR AT-15 0104-03	Układanie peszla/rurek podtynekowych o średnicy do 24 mm rurki w elewacji zewnętrznej	m		200,000
		Rura giętka ICA 3321, śr. 16	m	200,000	
2.2	1432	Oprzewodowanie			
2.2.1	KNR AT-15 0102-01 z.sz. 2.4.	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysokość ponad 2 m	m		450,000
		Kabel kat.6 U/UTP LSOH	m	450,000	
2.2.2	KNR AT-15 0103-01 z.sz. 2.4.	Dodatek za układanie kabla w korytkach	m		120,000
		120	m	120,000	
2.3	1435	punkty kamerowe			
2.3.1	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.		7,000
		Kamera megapixelowa IP 2Mpx, IR 20m, PoE, 2,8-12mm/F1.4Auto Iris, IK 10, ICR			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
		7	szt.	7,000	
2.3.2	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna Kamera megapixelowa IP zewnętrzna Bullet, 2Mpx IR 60m, PoE, 2.8-12 mm, motozoom, IP66, ICR 8	szt. szt.	 8,000	8,000
2.4	1701	Szafa CPD			
2.4.1	1719	urządzenia aktywne			
2.4.1.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu Rejestrator 32-kanalowy IP ze switchem PoE 16 portów, Dysk 12TB 1	szt. szt.	 1,000	1,000
2.4.1.2	KNR 5-05 1510-03	Montaż i uruchomienie zespołu SAG zasilacza specjalnego Zasilacz awaryjny UPS 1000VA RACK z baterią 1	szt. szt.	 1,000	1,000
2.5	1447	Pomiary			
2.5.1	KNR-AT 15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych 15	pomi ar pomi ar	15,000	15,000
2.5.2	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 15	- -	15,000	15,000
2.5.3	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna 7	szt. szt.	7,000	7,000
2.5.4	KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna 8	szt. szt.	8,000	8,000
2.5.5	KNR AL-01 0503-04 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu 1	szt. szt.	1,000	1,000
2.5.6	KNR AL-01 0703-02	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu złożoności logicznej budowy programu 1	wari ant wari ant	1,000	1,000
3		Instalacja wifonowa			
3.1	1878	Trasy			
3.1.1	KNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewód systemowy 200	m m	200,000	200,000
3.1.2	KNR AT-15 0104-03	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 24 mm Rura elektroinstalacyjna z PVC biała RB 18 30	m m	30,000	30,000
3.2	1891	Elementy systemu			
3.2.1	KNR AL-01 0302-09	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler magistrali systemowej (Bus-Controller) Interfejsy, zasilacz, dekodery 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.2.2	KNR 5 0409-0100	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzewowej (domofonu). Tablica przyzewowa Panel audio, Panel Video, Płyta 6 przycisków, czytnik kart RFID, klawiatura kodowa 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.2.3	KNR 5 0409-0200	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzewowej (domofonu). Aparat odbiorczy Aparat odbiorczy audio-wideo w Salach 4	szt. szt.	4,000	4,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
3.2.4	KNNR 5 0409-0200	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzewowej (domofonu). Aparat odbiorczy Aparat odbiorczy audio-video w Sekretariacie 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.3	1905	Pomiary			
3.3.1	KNR 5-06 0501-0100	Uruchomienie zespołów realizacji programów. Liczba linii wejściowych i wyjściowych 10 1	zesp ół zesp ół	1,000	1,000
3.3.2	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących 1	szt. szt.	 1,000	1,000