

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten

NAZWA INWESTYCJI : REMONT POMIESZCZEŃ BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-WARSZTATOWEGO KWP W BIAŁYMSTOKU PRZY UL. HAJNOWSKIEJ 8
ADRES INWESTYCJI : BIAŁYSTOK UL. H. SIENKIEWICZA 65 DZ. NR. 206/2
INWESTOR : KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W BIAŁYMSTOKU
ADRES INWESTORA : 15-003 BIAŁYSTOK UL. H. SIENKIEWICZA 65
BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Iwaniuk WZIIIR KWP Białystok
DATA OPRACOWANIA : 2021-06-10

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2021-06-10

Data zatwierdzenia

STARSZY SPECJALISTA
ZESPOŁU WSPOMAGAJĄCEGO
Wydziału Zaopatrzenia, Inwestycji i Remontów
Komendy Wojewódzkiej Policji
w Białymstoku
mgr inż. Andrzej Iwaniuk
mgr. bud. nr ewid. PDL/0163/OWOE/09 do kier. rob. bez ograniczeń
w spec. inst. w zakresie sieci, inel. i urz. elektrycznych

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Roboty obejmują prace instalacyjne w zakresie wykonania instalacji elektrycznych przebudowy pomieszczeń budynku administracyjno-warsztatowego KWP w Białymstoku przy ul. Hajnowskiej 8.

Zakres prac objętych niniejszym opracowaniem:

- Demontaż istniejących instalacji elektrycznych,
- Montaż nowej rozdzielni TE6, doposażenie istniejących rozdzielni,
- Ułożenie wlvz do nowej rozdzielni,
- Ułożenie zasilania do klimatyzatorów i centrali wentylacyjnej,
- Wykonanie instalacji siłowej i oświetleniowej ogólnej i awaryjnej,
- Rozbudowa instalacji logicznej,
- Wykonanie dwustronnego systemu kontroli dostępu na 1 przejściu,
- Montaż instalacji CCTV oraz RTV,
- Badania i pomiary instalacji,

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja elektryczna			
1.1		Prace demontażowe			
1	KNNR 9	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
d.1.1	0401-07	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
2	KNNR 9	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych	szt.		
d.1.1	0402-06	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
3	KNNR 9	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
d.1.1	0501-05	20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
4	KNNR-W 9	Demontaż listew elektroinstalacyjnych z PCW przykręcanych do podłoża z pozostawieniem istniejących przewodów	m		
d.1.1	0309-07	15	m	15.000	
	analogia			RAZEM	15.000
5	KNNR-W 9	Wymiana przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układanych w korytkach i listwach instalacyjnych - ułożenie istniejących przewodów w nowym korytku na podłożu nad nowym sufitem podwieszanym - bez materiałów	m		
d.1.1	0305-01	15	m	15.000	
	analogia			RAZEM	15.000
6	KNNR-W 9	Wymiana opraw oświetleniowych świetłkowych do 3x40W - przesunięcie istniejącej oprawy kolidującej z nową ścianą	szt.		
d.1.1	0501-02	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
1.2		Przebicia i kucia			
7	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.1.2	1209-0701	4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
8	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.1.2	1209-0401	4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
9	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm ³ w podłożu ceglanym	szt.		
d.1.2	1010-11	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm ³ w podłożu ceglanym (do 5 dm ³)	szt.		
d.1.2	1010-12	27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
11	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
d.1.2	1207-01	171	m	171.000	
				RAZEM	171.000
12	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
d.1.2	1208-05	171*0.025*0.025	m ³	0.107	
				RAZEM	0.107
13	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.1.2	1208-01	171	m	171.000	
				RAZEM	171.000
1.3		WLZ, rozdzielnia, doposażenie rozdzielni istniejących			
14	KNNR 5	Montaż rozłącznika bezpiecznikowego z podstawą 25A 3P wraz z wkładkami bezpiecznikowymi 25A - doposażenie rozdzielni RG	szt.		
d.1.3	0406-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		
d.1.3	0206-06	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6mm ²	m	25.000	
		25		RAZEM	25.000
16	KNNR 5	Montaż rozdzielnicy TE6 z podłączeniem i oznaczeniem przewodów - Rozdzielnica TE6 - obudowa IP40, klasa ochronności II, podtynkowa, liczba modułów 4x18 wyposażona w: rozłącznik 100A/3P szt.1, lampka sygnalizacyjnej faz szt.3, ogranicznik przepięć typu B+C 4P 8kA 1,3kV szt.1, wyłącznik różnicowoprądowy 40A/30mA/AC 3P szt.3, wyłącznik różnicowoprądowy 40A/30mA/AC 1P szt.1, wyłącznik nadprądowy B10A/1P szt.3, wyłącznik nadprądowy B16A/1P szt.12.	szt.		
d.1.3	0405-07	1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 5 d.1.3 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach montaż w tablicy piętrowej komputerowej <i>Wyłącznik przeciwporażeniowy 2-mod. z członem nadprądowym C 16/0,03A, Typ A</i> 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	1.000 3.000
1.4		Instalacja oświetleniowa			
18	KNNR 5 d.1.4 1104-04	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) <i>Uchwyt ścienny sufitowy WSS100</i> 15	szt. szt.	 15.000	 15.000
19	KNNR 5 d.1.4 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka 100H50</i> 15	m m	 15.000	 15.000
20	KNNR 5 d.1.4 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe <i>Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm²</i> 15	m m	 15.000	 15.000
21	KNNR 5 d.1.4 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe <i>Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm²</i> 25	m m	 25.000	 25.000
22	KNNR 5 d.1.4 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe <i>Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm²</i> 11*6-15	m m	 51.000	 51.000
23	KNNR 5 d.1.4 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe <i>Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm²</i> 25*10-25	m m	 225.000	 225.000
24	KNNR 5 d.1.4 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 12	szt. szt.	 12.000	 12.000
25	KNNR 5 d.1.4 0302-01	Puszki instalacyjne podtylnkowe pojedyncze o śr.do 60 mm <i>Puszka odgałęźna PO 60mm pt z pokrywą</i> 12	szt. szt.	 12.000	 12.000
26	KNNR 5 d.1.4 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe <i>Łącznik p/t 1-bieg. 250V/10A st.pods. IP44</i> 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
27	KNNR 5 d.1.4 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe <i>Łącznik p/t świecz.250V/10A st.pods.IP44</i> 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
28	KNNR 5 d.1.4 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe <i>Przycisk p/t dzw-św syg 250V/10A st.p IP20</i> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
29	KNNR 5 d.1.4 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe <i>Gong uniwersalny 2-tonowy, IP 20, 220V, 11Vz</i> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
30	KNNR 5 d.1.4 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x20 W <i>Oprawa ledowa, nasufitowa typu plafoniera, hermetyczna min. IP65, klosz opalizowany z poliwęglanu, strumień min 3000lm, 4000K, moc ok. 25W, wskaźnik oddawania barw (Ra): ok. 80, średnia trwałość >50000h</i> 6	kpl. kpl.	 6.000	 6.000
31	KNNR 5 d.1.4 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x20 W <i>oprawa łazienkowa typu kinkiet IP44 LED, klosz opal z poliwęglanu ok. 17W, min. 850lm, 4000K, wskaźnik oddawania barw (Ra): >80, średnia trwałość > 50000h. Materiał obudowy: Aluminium</i> 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
32	KNNR 5 d.1.4 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x20 W <i>oprawa nastropowa typu LED, hermetyczna IP54, klosz opalizowany, rama aluminiowa, strumień świetlny min. 4000lm, 4000K, wskaźnik oddawania barw (Ra): >80, średnia trwałość >50000h. moc ok. 40W</i>	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.1.4	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W oprawa do sufitów podwieszanych typu LED, hermetyczna IP54, klosz opalizowany, rama aluminiowa, strumień świetlny min. 4000lm, 4000K, wskaźnik oddawania barw (Ra): >80, średnia trwałość >50000h. moc ok. 40W 12	kpl. kpl.	 12.000	
				RAZEM	12.000
34 d.1.4	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W oprawa do sufitów podwieszanych typu LED, IP20, strumień świetlny min. 4000lm, 4000K, wskaźnik oddawania barw (Ra): >80, średnia trwałość > 50000h. moc ok. 40W Rodzaj dyfuzora: mikropryzmatyczny; Układ optyczny: 6-warstwowy dyfuzor; Materiał obudowy: Aluminium lakierowane; 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
35 d.1.4	KNNR 5 0511-03	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W oprawa awaryjna, "praca na ciemno" (SE), ledowa o mocy 3W, podtynkowa, IP20, z funkcją autotestu (AT), optyka wersja korytarzowa, z 1-godzinnym czasem podtrzymania zasilania, strumień świetlny min. 350lm np. typu EYR 3W, LED 3W, 1h, SE AT 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
36 d.1.4	KNNR 5 0501-01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle) - ledowa oprawa awaryjna, "praca na ciemno" (SE), ledowa o mocy 2W, zwieszakowa, IP40, klasa izolacji II, dwustronna, kierunkowa z piktogramem, z funkcją autotestu (AT), z 1-godzinnym czasem podtrzymania zasilania, obudowa z białego poliwęglanu, kolor obudowy biały 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
1.5		Instalacja gniazd, siły			
37 d.1.5	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm ² 213	m m	 213.000	
				RAZEM	213.000
38 d.1.5	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm ² 52*8-213	m m	 203.000	
				RAZEM	203.000
39 d.1.5	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany 71	szt. szt.	 71.000	
				RAZEM	71.000
40 d.1.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka odgałęźna PO 60mm pt z pokrywą 71	szt. szt.	 71.000	
				RAZEM	71.000
41 d.1.5	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP20 kpl. podst 23+10	szt. szt.	 33.000	
				RAZEM	33.000
42 d.1.5	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP-44 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
43 d.1.5	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² gniazda wtykowe np 2P+Z 16A Data klucz do gniazd wtykowych 2P+Z 16A 2*11	szt. szt.	 22.000	
				RAZEM	22.000
44 d.1.5	KNNR AT-10 0105-04 pozycja zastępcza	Montaż gniazd abonenckich RJ45 - dodatek za montaż ramki Ramka 3-krotna 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
1.6		Pomiary			
45 d.1.6	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46	KNNR 5 d.1.6 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 12	pomiar pomiar	RAZEM 12.000	1.000 12.000
47	KNNR 5 d.1.6 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
48	KNNR 5 d.1.6 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 41	szt. szt.	41.000 RAZEM	41.000 41.000
49	KNNR-W 9 d.1.6 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 1	punkt punkt	1.000 RAZEM	1.000 1.000
50	KNNR-W 9 d.1.6 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu 139	punkt punkt	139.000 RAZEM	139.000 139.000
51	KNNR 5 d.1.6 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
52	KNNR 5 d.1.6 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 6	prób. prób.	6.000 RAZEM	6.000 6.000
2		Montaż urządzeń KD			
53	KNR AL-01 d.2 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego <i>Zestaw kontroli dostępu na 2 przejścia w skład którego wchodzi:</i> - Kontroler dostępu przejść , - Zasilacz stabilizowany impulsowy; - Obudowa metalowa , - Ekspander przejść , 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
54	KNR AL-01 d.2 0301-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - klawiatura obsługująca PIN-kod <i>Czytnik zbliżeniowy</i> 2	szt. szt.	2.000 RAZEM	2.000 2.000
55	KNR AL-01 d.2 0303-04	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - akumulator o poj. do 20 Ah podtrzymujący dane w sterowniku - 17Ah 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
56	KNR AL-01 d.2 0107-09 analogia	Montaż do 100 szt drobnych elementów elektronicznych w centrali alarmowej dostawa i zaprogramowanie kart zbliżeniowych 125kHz EMC-3 kpl .50 szt 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
57	KNR AL-01 d.2 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego <i>przycisk wyjścia awaryjnego</i> 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
58	KNR AL-01 d.2 0203-02	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana <i>czujki magnetyczne (kontaktrony) typu MC470</i> 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
59	KNR AL-01 d.2 0304-04	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - <i>zwora elektromagnetyczna 500kg z uchwytem montażowym</i> 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
60	KNR-W 5-08 d.2 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych brzdach na podłożu betonowym <i>przewód FTP 4x2x0,5</i> 15	m m	15.000 RAZEM	15.000 15.000
61	KNR-W 5-08 d.2 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych brzdach na podłożu betonowym <i>przewód YTDY 6x0,5</i> 15	m m	15.000 RAZEM	15.000 15.000
62	KNR-W 5-08 d.2 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych brzdach na podłożu betonowym <i>przewód OMY 2x1</i>	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
63	KNR AL-01 d.2 0306-01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR AL-01 d.2 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Instalacja logiczna			
65	KNR AT-15 d.3 0112-01	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 Panel krosowy 24-porty RJ-45 kategorii 6 UTP wyposażony kompletny 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR AT-15 d.3 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej kabel krosowy RJ45, 568B-P, UTP, kat 6, LSZH, 1n 24	szt. szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
67	KNR AT-15 d.3 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim kabel krosowy RJ45, 568B-P, UTP, kat 6, LSZH, 2n 24	szt. szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
68	KNR-W 5-08 d.3 0109-02	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 23 mm podłoże betonowe) Rura osłonowa karbowana(peszel) fi 25/21mm 33	m m	33.000	
				RAZEM	33.000
69	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur Kabel UTP 4x2x0,5 kategorii 6 66	m m	66.000	
				RAZEM	66.000
70	KNR AT-28 d.3 0101-01	Układanie szkieletowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel Kabel UTP 4x2x0,5 kategorii 6 24*20-66	m kabela m kabela	414.000	
				RAZEM	414.000
71	KNR AT-15 d.3 0107-01	Montaż modułu RJ45 nieekranowanego na skrętce 4-parowej moduł kat 6 nieekranowany Mosaic 24	szt. szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
72	KNR AT-15 d.3 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe Adapter Mounting Plate 45x45 mm, angled, wt 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
73	KNR AT-15 d.3 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia 1	miar miar	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR AT-15 d.3 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia 23	miar miar	23.000	
				RAZEM	23.000
4		Instalacja CCTV oraz TV			
75	KNNR 5 d.4 1209-1201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 1	otw. otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR 4-03 d.4 1008-08	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 40 mm Przepust dachowy, przeznaczony do przeprowadzenia okablowania antenowego przez dach budynku 1	prze-pust. prze-pust.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR AT-14 d.4 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Kabel UTP 4x2x0,5 kategorii 6 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
78	KNR AL-01 d.4 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Kamera IP, 1/2.8", 2Mpx, 1920x1080/ do 30 kl/s, H.265+/H.265, 2.8mm / F1.6, IR 30m, IP67, IK10, z funkcją WDR, wyposażoną w dedykowaną puszkę montażową 2	szt. szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79	KNR AL-01 d.4 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu <i>Rejestrator IP 4x kan z PoE, VGA/HDMI, 4K, H.265+ ,max. rozdzielczość nagrywania 8Mpix</i> <i>Dysk HDD 4TB SATA III przystosowany do pracy ciągłej</i> 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	2.000 1.000
80	KNNR 5 d.4 0205-01	Przewody typu TRISET 113 30	m m	RAZEM 30.000	 30.000
81	KNNR 5 d.4 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe obciążalność w amperach/przekrój przewodu do 16/2.5 mm ² - analogia gniazdo TV <i>Gniazdo TV</i> 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	 1.000
82	KNR 5-06 d.4 1003-01	Montaż anteny DVB-T <i>Zewnętrzna antena DVB-T/T2 VHF/UHF MUX-1,2,3,4,8</i> <i>Wysięgnik</i> <i>Zabezpieczenie przepięciowe</i> 1	antena antena	RAZEM 1.000	 1.000
83	KNNR 5 d.4 0405-06	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 10kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - montaż rozdzielczy z wmacniaczem <i>Skrzynka rozdzielcza DVB-T wraz z wmacniaczem</i> 1	kpl kpl	RAZEM 1.000	 1.000
84	KNR AL-01 d.4 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 2	linia linia	RAZEM 2.000	 2.000
5		Szkolenia			
85	d.5 kalk. własna	Przekolenie użytkownika z obsługi oraz programowania systemu kontroli dostępu i cctv 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	 1.000