

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych  
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych  
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : BIEŻĄCA KONSERWACJA DWORU W KUROWIE  
ADRES INWESTYCJI : ZESPÓŁ DWORSKI W KUROWIE, JEDN. EWID. 201305\_2,  
DZIAŁKI NR EWID. 4/2, 12, GMINA KOBYLIN - BORZYM  
INWESTOR : NARWIAŃSKI PARK NARODOWY,  
ADRES INWESTORA : KUROWO 10, 18-204 KOBYLIN BORZYM  
BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE - NISKOPRĄDOWE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paweł Kuźmicki  
DATA OPRACOWANIA : 29.04.2022

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
29.04.2022

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opracowanie dotyczy budowy systemu sygnalizacji pożaru SSP, systemu alarmowego, instalacji okablowania strukturalnego, telewizyjnego systemu nadzoru, instalacji multimedialnych w ramach bieżącej o konserwacji Dworu w Kurowie (siedziby (NPN)

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Demontaż istniejących instalacji teletechnicznych	1	1
2	System sygnalizacji pożaru SSP	2	33
2.1	Centrala SSP	2	11
2.2	Trasy kablowe SSP	12	23
2.3	Urządzenia systemu SSP	24	30
2.4	Uruchomienie systemu SSP, prace próbne pomontażowe	31	33
3	Trasy kablowe	34	53
4	System alarmowy	54	71
5	Telewizyjny system nadzoru	72	82
6	Okablowanie strukturalne	83	112
7	Instalacje multimedialne	113	123

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Demontaż istniejących instalacji teletechnicznych</b>			
1	d.1 analiza indywidualna	Demontaż istniejących instalacji teletechnicznych	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2</b>	<b>45312100-8</b>	<b>System sygnalizacji pożaru SSP</b>			
<b>2.1</b>	<b>45312100-8</b>	<b>Centrala SSP</b>			
2	KNR AL-01	Montaż modułowej centrali SSP z wyposażeniem	kpl.		
d.2.1	0102-06	Moduł operatora (główny panel sterujący)	kpl.	1.00	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
3	KNR AL-01	Montaż zasilacza do 12 V DC/240 W	szt.		
d.2.1	0112-08	Moduł zasilacza 300W, 10A / 30V	szt.	1.00	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4	KNR AL-01	Montaż dodatkowego wyposażenia centrali alarmowej - drukarka wewnętrzna	szt.		
d.2.1	0107-01	Moduł drukarki	szt.	1.00	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
5	KNR AL-01	Montaż obudowy o wielkości do 21 HE	szt.		
d.2.1	0114-06	Obudowa (drzwi z otworem na panel operatora i drukarkę)	szt.	2.00	
		2		<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
6	KNR AL-01	Montaż obudowy o wielkości do 21 HE	szt.		
d.2.1	0114-06	Pojemnik akumulatorów rezerwowych do 90Ah (w komplecie wiązka do akumulatorów)	szt.	1.00	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
7	KNR AL-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah -	szt.		
d.2.1	0109-02	Akumulator 12V AGM; 73Ah/12V; szczelny, ołowiowo-kwasowy typu VRLA; żywotność projektowana lat 5 w temp. 25st.C (6-9 lat w temp. 20st.C wg Eurobat General Purpose); zaprojektowany do pracy w zasilaczach awaryjnych UPS; 350x166x174mm (LxWxH); 24, 75kg	szt.	2.00	
		2		<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
8	KNR AL-01	Montaż do 5 szt drobnych elementów elektronicznych w centrali alarmowej	szt.		
d.2.1	0107-04	Szyna montażowa modułów funkcyjnych			
		Wsporniki górne do szyny montażowej SM-60			
		Przewód połączeniowy do SM-60 35cm	szt.	1.00	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
9	KNR AL-01	Montaż do 5 szt drobnych elementów elektronicznych w centrali alarmowej	szt.		
d.2.1	0107-04	Przewód połączeniowy do SM-60 50cm			
		Przewód połączeniowy do SM-60 70cm			
		Kabel rozgałęźny 30/90 cm do modułów MTI-6x	szt.	1.00	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
10	KNR AL-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta adresowa do 256 adresów	szt.		
d.2.1	0104-06	Moduł 2 linii dozorowych z przetwornicą 27V	szt.	1.00	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
11	KNR AL-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta adresowa do 256 adresów	szt.		
d.2.1	0104-06	Moduł kontrolno-sterujący (2PK, 2LS, 2LK)	szt.	1.00	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.2</b>	<b>45311100-1</b>	<b>Trasy kablowe SSP</b>			
12	KNR AT-13	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych grubości 1 1/2 cegły, śr. rury do 40 mm	szt.		
d.2.2	0103-14	60	szt.	60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
13	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
d.2.2	1001-01	550	m	550.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>550.00</b>
14	KNR 2-02	Zaprawa cementowo-wapienna wykonywana przy użyciu wapna suchogaszzonego m 30 (1:1:6) - dla ułożenia sposobem ręcznym	m <sup>3</sup>		
d.2.2	1752-11	1.2	m <sup>3</sup>	1.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.20</b>
15	KNR 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
d.2.2	1012-02	550	m	550.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>550.00</b>
16	KNR 5 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie - Kotwa rozprężna 6x40 E90	szt.		
d.2.2		900	szt.	900.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>900.00</b>
17	KNR 5 1104-05	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (1 mocowanie) - Uchwyt kabla E90	szt.		
d.2.2		900	szt.	900.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>900.00</b>
18	KNR 5 1104-05	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (1 mocowanie) - Uchwyt kabla	szt.		
d.2.2		1700	szt.	1700.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1700.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.2.2	KNNR 5 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie - Kołki rozporowe	szt.		
		1700	szt.	1700.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1700.00</b>
20 d.2.2	KNR 5-08 0211-06	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępowych <i>Przewód HTKSHekw 1x2x0,8;</i> 510	m		
			m	510.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>510.00</b>
21 d.2.2	KNR 5-08 0211-06	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępowych <i>Przewód HTKSHekw 1x2x0,8 PH90;</i> 260	m		
			m	260.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>260.00</b>
22 d.2.2	KNR 5-08 0211-06	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępowych <i>Przewód HDGs 3x1,5 E90</i> 10	m		
			m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
23 d.2.2	kalk. własna	Uszczelnienie przejść na granicy wydzieliń pożarowych <i>Ogniochronna pęczniająca masa uszczelniająca'</i> 4	szt przejdź szt przejdź	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
<b>2.3</b>		<b>Urządzenia systemu SSP</b>			
24 d.2.3	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego <i>Sygnalizator akustyczno-optyczny zewnętrzny</i> 1	szt.		
			szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
25 d.2.3	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek <i>Gniazdo czujek</i> 64	szt.		
			szt.	64.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.00</b>
26 d.2.3	KNR AL-01 0403-04	Montaż gniazd pożarowych - dodatek za utrudnienia przy montażu gniazd w wykonaniu szczelnym <i>Podstawa gniazda</i> 10	szt.		
			szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
27 d.2.3	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu <i>Czujka wielosensorowa</i> 64	szt.		
			szt.	64.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.00</b>
28 d.2.3	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek <i>Ramka maskująca czerwona (do montażu natynkowego)</i> 13	szt.		
			szt.	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
29 d.2.3	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego <i>Ręczny ostrzegacz pożarowy adresowalny z izolatorem zwarć (wtynkowy)</i> <i>Szybki zabezpieczające do ROP - 3 szt.</i> 13	szt.		
			szt.	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
30 d.2.3	KNR AL-01 0108-02	Montaż sygnalizatora optycznego wewnętrznego (lampy błyskowej) <i>Sygnalizator akustyczny adresowalny + bateria 6LR61</i> 21	szt.		
			szt.	21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
<b>2.4 45310000-3</b>		<b>Uruchomienie systemu SSP, prace próbne pomontażowe</b>			
31 d.2.4	KNR AL-01 0601-05	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 150 kroków programowych (instrukcji) 1	system		
			system	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
32 d.2.4	KNR AL-01 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów 2	lin.		
			lin.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
33 d.2.4	KNR AL-01 0604-04	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 96 elementów liniowych 1	szt		
			szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>3 45311100-1</b>		<b>Trasy kablowe</b>			
34 d.3	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 40 mm 70	otw.		
			otw.	70.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.00</b>
35 d.3	KNR 4-03 1008-08	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.ze-wnętrzna rury do 40 mm 70	prze- pust. prze- pust.		
				70.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.00</b>
36 d.3	kalk. własna	Uszczelnienie przejść na granicy wydzieliń pożarowych <i>Ogniochronna pęczniająca masa uszczelniająca'</i> 4	kpl.		
			kpl.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.3	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton <i>LISTWA KABLOWA 60 X 40</i> <i>ŁĄCZNIK PROSTY 60 X 40</i> <i>NAROŻNIK WEWĘTRZNY 60 X 40</i> <i>NAROŻNIK ZEWNĘTRZNY 60 X 40</i> 48	m     m	     48.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.00</b>
38 d.3	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton <i>LISTWA KABLOWA 50X20</i> <i>ŁĄCZNIK PROSTY 50X20</i> 60	m     m	     60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
39 d.3	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton <i>LISTWA KABLOWA 40 X 16</i> <i>ŁĄCZNIK PROSTY 40 X 16</i> <i>NAROŻNIK WEWNĘTRZNY 40 X 16</i> <i>NAROŻNIK ZEWNĘTRZNY 40 X 16</i> 40	m     m	     40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
40 d.3	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton <i>LISTWA KABLOWA 16X16</i> <i>Łączniki listwy 16x16</i> 68	m     m	     68.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.00</b>
41 d.3	KNR 4-03 1001-13	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w cegle  80+390+310+200+210	m     m	     1190.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1190.00</b>
42 d.3	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 1190	m     m	     1190.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1190.00</b>
43 d.3	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <i>Rura sztywna fi 16</i> 80	m     m	     80.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
44 d.3	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <i>Rura sztywna fi 25</i> 390	m     m	     390.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>390.00</b>
45 d.3	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <i>Rura sztywna fi 32</i> 310	m     m	     310.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>310.00</b>
46 d.3	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <i>Rura sztywna fi 37</i> 200	m     m	     200.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.00</b>
47 d.3	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <i>Rura sztywna fi 47</i> 210	m     m	     210.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>210.00</b>
48 d.3	KNR 2-02 1752-11	Zaprawa cementowo-wapienna wykonywana przy użyciu wapna suchogaszzonego m 30 (1:1:6) - dla ułożenia sposobem ręcznym 2	m <sup>3</sup>     m <sup>3</sup>	     2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
49 d.3	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm  1190	m     m	     1190.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1190.00</b>
50 d.3	KNP 18 0169- 08.01	Montaż puszek i odgałęźników do 4 odgałęzień systemem bezśrubowym oraz połączenie w puszkach przewodów pojedynczych lub wtynkowych o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> <i>Puszka rewizyjna</i> 59	szt.     szt.	     59.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.00</b>
51 d.3	KNR 5-08 0701-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na stropie (2 mocowania) <i>Wspornik ścienny-sufitowy 100mm</i> <i>Śruba rozporowa pierścieniowa 10x65</i> 10	szt.     szt.	     10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
52 d.3	KNR 5-08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm <i>Korytka kablowe 100H42 system bezłącznikowy grubość blachy 0,7mm</i> <i>Śruba z łbem grzybkowym</i> 10	m     m	     10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
53 d.3	KNR 5-08 0705-10	Wykonanie łuku na korytku 'U575' <i>Kolanko korytka kablowego 100H42</i> 3	szt.     szt.	     3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>4</b>	<b>45312200-9</b>	<b>System alarmowy</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	KNR AL-01 d.4 0102-02	Montaż modułowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych <i>Płyta główna centrali alarmowej od 16 do 128 wejść i wyjść</i> 1	szt.		
			szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
55	KNR AL-01 d.4 0103-02	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 8 linii <i>Ekspander 8 wejść (GRADE 3)</i> 5	szt.		
			szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
56	KNR AL-01 d.4 0103-02	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 8 linii <i>Ekspander 8 wejść + 8 wyjść (GRADE 3)</i> 5	szt.		
			szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
57	KNR AL-01 d.4 0114-03	Montaż obudowy o wielkości do 6 HE <i>Obudowa metalowa z transformatorem 230 V / 20 V AC, 75 VA, zgodność z wymaganiami EN 50131-1 Grade 3 (zastosowanie: INTEGRA 64 Plus, INTEGRA 128 Plus)</i> 1	szt.		
			szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
58	KNR AL-01 d.4 0114-03	Montaż obudowy o wielkości do 6 HE <i>Obudowa modułów 255 x 255 x 88 mm</i> 3	szt.		
			szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
59	KNR AL-01 d.4 0112-06	Montaż zasilacza do 12 V DC/80 W <i>Zasilacz buforowy impulsowy Grade 3 13,8V/3A/17Ah/EN</i> 3	szt.		
			szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
60	KNR AL-01 d.4 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah <i>Akumulator 12V AGM; 18Ah/12V; szczelny, ołowiowo-kwasowy typu VRLA; żywotność projektowana lat 5; do pracy buforowej i cyklicznej; dedykowany do central alarmowych; 181x76x167mm (LxWxH); 5,3kg</i> 4	szt.		
			szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
61	KNR AL-01 d.4 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD <i>Manipulator LCD (typ I; zielone podświetlenie)</i> 4	szt.		
			szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
62	KNR AL-01 d.4 0201-03	Montaż czujki ruchu- mikrofalowa <i>Podwójna czujka mikrofalowa. Zasięg 12 m, 80 stopni. Częstotliwość pracy 10,525 GHz oraz 24 GHz. Odporna na zwierzęta. Zasilanie 13,8 V DC, 37 mA. Montaż na wysokości 1,9 m do 2,2 m. Zgodna z GRADE 3</i> 1	szt.		
			szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
63	KNR AL-01 d.4 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni <i>Czujka PIR z antymaskingiem grade 3</i> 32	szt.		
			szt.	32.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.00</b>
64	KNR AL-01 d.4 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa <i>Kontaktron powierzchniowy grade 3</i> 7	szt.		
			szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
65	KNR AL-01 d.4 0204-01	Montaż czujki napadowej - ręczny przycisk <i>Przycisk napadowy ręczny grade 3</i> 3	szt.		
			szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
66	KNR AL-01 d.4 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego <i>Sygnalizator wewnętrzny grade 3</i> 4	szt.		
			szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
67	KNR AL-01 d.4 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym <i>Sygnalizator zewnętrzny grade 3</i> 1	szt.		
			szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
68	KNR 5-08 d.4 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wcią- gane do rur <i>Przewód YTDY6x0,5</i> 1190	m		
			m	1190.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1190.00</b>
69	KNR 5-08 d.4 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wcią- gane do rur <i>Przewód YTDY8x0,5</i> 305	m		
			m	305.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>305.00</b>
70	KNR AL-01 d.4 0604-04	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 96 elementów liniowych 1	szt.		
			szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
71	KNR AL-01 d.4 0601-04	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków pro- gramowych (instrukcji) 1	system		
			system	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>5 45312200-9 Telewizyjny system nadzoru</b>					
72	KNR AL-01 d.5 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu <i>Rejestrator IP, 16 kanałów, obsługa 2 dysków do 6TB</i> <i>Dysk 6TB sata III</i>	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
73	KNR AT-28 d.5 0110-13	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne <i>Switch 16 POE Gen 2 to zarządzalny gigabitowy switch Layer 2 z 16 portami Gigabit Ethernet, w tym 8 portami automatycznego wykrywania 802.3at PoE+ i dwoma portami SFP. Zapewnia łącza Gigabit PoE do urządzeń RJ45 Ethernet oraz połączenia Gigabit fiber uplink do sieci korporacyjnej.</i>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
74	KNR AL-01 d.5 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna <i>Kamera typu Bullet 4MP, Obiektyw moto-zoom: 2.8-12mm/F1.4, kąt widzenia 98°~31°, IP67, IK10. Temperatura pracy: -30°C do +60°C. Zasięg IR do 50m. Zasilanie 12VDC/PoE.</i>	szt.		
		8	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
75	KNR AL-01 d.5 0502-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - multipleksowy przełącznik wizji do 16 wejść video <i>Ogranicznik przepięć PoE 12 kanałów rack</i>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
76	KNR AT-15 d.5 0112-01	Tablice rozdzielcze 19" <i>Panel krosowy 24xRJ45 C6A EL/s gy</i>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
77	KNR AT-15 d.5 0112-03	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 24xRJ45 - montaż modułu RJ45 w panelu	szt.		
		8	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
78	KNR AT-15 d.5 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla <i>Wieszak kablowy metalowy 1U 19" Metal Panel, Modular 70mm</i>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
79	KNR 5-08 d.5 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wcią- gane do rur <i>Kabel instalacyjny kategoria 6a S/FTP 4P 650 MHz</i>	m		
		310	m	310.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>310.00</b>
80	KNR AT-15 d.5 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej <i>Patch Cord CU C6A S GY 2m</i>	szt.		
		18	szt.	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
81	KNR AL-01 d.5 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		8	linia	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
82	KNR AL-01 d.5 0604-03	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 72 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>6 45314300-4 Okablowanie strukturalne</b>					
83	KNR AT-15 d.6 0109-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących <i>Szafa IT 42Ux800x800/1333/</i>	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
84	KNR AT-15 d.6 0109-06	Dodatek do kol. 01 - za wielkość szafy stojącej - 33U-48U	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
85	KNR AT-15 d.6 0109-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny <i>PANEL wentylacyjny dachowy 4 wentylatory, DP200A, RAL7035 TW.STER.- DP Z TERM.</i>	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
86	KNR AT-15 d.6 0109-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca <i>Listwa zasilająca 440mm z 9 gniazdami 2P+Z lub równoważna'</i>	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
87	KNR AT-15 d.6 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla <i>Wieszak kablowy metalowy 1U 19" Metal Panel, Modular 70mm</i>	szt.		
		8	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
88	KNR AT-15 d.6 0112-01	Tablice rozdzielcze 19" <i>Panel krosowy 24xRJ45 C6A EL/s gy</i>	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
89	KNR AT-15 d.6 0112-03	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 24xRJ45 - montaż modułu RJ45 w panelu	szt.		
		6*24	szt.	144.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.00</b>
90	KNR AT-15 d.6 0112-04	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 24xRJ45 - przygotowanie i założenie etykiety opiso- wej	szt.		
		6*24	szt.	144.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.00</b>
91	KNR AT-28 d.6 0110-10	Montaż wyposażenia szaf - półka <i>Półka ruchoma</i>	kpl.		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
92 d.6	KNR AT-28 0110-15	Montaż wyposażenia szaf - zasilacz awaryjny <i>Zasilacz UPS online 3kVA/3kW, montaż RACK, Kształt fali: Pure Sine Wave (Czysta fala sinusoidalna), Wyjście: 8x IEC C13, 1x IEC C19, Ilość oraz rodzaj baterii na wyposażeniu: 6x 12V / 9Ah, Porty komunikacyjne: USB oraz RS-232, LAN (RJ45), opcjonalnie WLAN, Zeroowy czas przełączania w tryb awaryjny, Wylącznik EPO (Emergency Power Off), Wbudowany wyświetlacz: LCD, Złącze dla dodatkowych baterii (wydłużanie czasu podtrzymania), Inteligentny Slot na moduł rozszerzeń, Slot na moduł komunikacji bezprzewodowej WLAN, Hot-Swappable - funkcja szybkiej podmiiany baterii, Zabezpieczenia: przeciwprzepięciowe, przeciwzwarciowe, przeciwpieczeniowe, Wymiary: 438 x 85.5 x 600mm (szer. x wys. x gł.), karta SNMP 1</i>	szt.            szt.	            1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
93 d.6	KNR AT-28 0110-15	Montaż wyposażenia szaf - zasilacz awaryjny <i>Dodatkowy zestaw baterii do UPS 12x9Ah, montaż RACK 1</i>	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
94 d.6	KNR AL-01 0102-06 analogia	Montaż modułowej centrali alarmowej do 256 linii dozorowych <i>Centrala telefoniczna: do 64 analogowych linii miejskich do 64 łączy ISDN BRA (2B+D) – miejskie do 2 łączy ISDN PRA (30B+D) do 128 analogowych portów wewnętrznych do 124 cyfrowych portów systemowych (w tym IP) do 100 abonentów SIP (VoIP) do 100 translacji SIP (VoIP) do 32 portów GSM (3G/2G) obudowa RACK 3U licencja 1</i>	szt.         szt.	         1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
95 d.6	KNR AL-01 0103-02 analogia	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 8 linii <i>Karta rozszerzeń Slican IPL8AB do centrali 2</i>	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
96 d.6	KNR AT-28 0110-13	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne <i>Switch zarządzalny 24 portów: 24 gigabitowych portów RJ45 2 porty 10G SFP + Funkcje warstwy 2 i warstwy 3 Wejście UniFi SmartPower RPS DC Niemał bezgłośnie chłodzenie Wyświetlacz dotykowy o przekątnej 1,3 cala Zarządzane przez kontroler sieci UniFi 2</i>	szt.         szt.	         2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
97 d.6	KNR AT-28 0110-13	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne <i>Switch zarządzalny 24 portów w tym 16 portów PoE: 24x gigabitowe porty RJ45 10/100/1000 Mb/s 16x portów PoE+ 802.3af/at 8x portów PoE++ 802.3bt 2x sloty SFP+ 1,3-calowy dotykowy moduł LCM całkowita przepustowość non-blocking: 44 Gb/s przepustowość przełączania: 88 Gb/s maks. pobór mocy: 50W budżet PoE: 400W wspiera PoE+ IEEE 802.3at/af i PoE++ 802.3bt możliwość montażu w szafie Rack 19" 1U zarządzanie i konfigurowanie przez kontroler UniFi 1</i>	szt.            szt.	            1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
98 d.6	KNR AT-28 0110-13	Montaż wyposażenia - urządzenie aktywne <i>Kompaktowy punkt dostępowy: Liczba portów Ethernet 10/100/1000 - 1 PoE OUT mode - 802.3af Typ anteny - Zewnętrzna 2.4 GHz Radio Rate - 300 Mbps 5 GHz Radio Rate - 1733 Mbps Użytkownicy Wi-Fi - 200 użytkowników Standard Wi-Fi - 802.11 a, 802.11 ac, 802.11 ac wave 2, 802.11 b, 802.11 g, 802.11 k, 802.11 r, 802.11 v 2.4 GHz MIMO - 2x2 5 GHz MIMO - 4x4 5</i>	szt.             szt.	             5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	kpl.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
106	KNR 5-08 d.6 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wcią- gane do rur <i>Kabel instalacyjny kategoria 6a S/FTP 4P 650 MHz</i> 5120	m m	5120.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5120.00</b>
107	KNR AT-15 d.6 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej <i>Patch Cord CU C6A S GY 2m</i> 80	szt. szt.	80.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
108	KNR AT-15 d.6 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim <i>Patch Cord CU C6A S GY 3m</i> 80	szt. szt.	80.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
109	KNR AT-15 d.6 0109-01	Montaż szaf dystrybucyjnych <i>Szafka teletechniczna</i> 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
110	KNR 4-03 d.6 1008-09	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.ze- wnętrzna rury do 60 mm <i>Przepust fajkowy</i> 1	prze- pust. prze- pust.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
111	KNR AT-15 d.6 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia 1	pomiar pomiar	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
112	KNR AT-15 d.6 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia 107	pomiar pomiar	107.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>107.00</b>
<b>7</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Instalacje multimedialne</b>			
113	KNR 5-06 d.7 0204-01	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy do 200 W w stojaku <i>wielofunkcyjny wzmacniacz mocy o maksymalnej mocy wyjściowej 70W x2. wbudowany wzmacniacz słuchawkowy DAC i NFCA. Obsługuje: wejścia USB, koncentryczne, optycz- ne, Bluetooth i zbalansowane wejścia analogowe RCA +TRS, wszystkie wejścia obsługują funkcję automatycznego włączania/wyłączania. Wyjście głośnikowe i wyjście słuchaw- kowe.</i> 1	wzm. wzm.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
114	KNR AL-01 d.7 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU <i>Telewizor 65" OLED 4K 120Hz Android TV HDMI 2.1 DVB-T2/HEVC/H.265; Złącza HDMI x4, USB x2, Wi-Fi, DLNA, Bluetooth, Nagrywanie na USB, System dźwięku przestrzenne- go S-Force Front Surround, Moc głośników [W] 2 x 10 + 2 x 5</i> 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
115	KNR 5-06 d.7 0803-07	Instalowanie głośnika wnętrznego <i>Głośnik dwudrożny, impedancja 4 Ohm, Moc maksymalna RMS 100W, pasmo przenosze- nia (-6dB) 70Hz-25kHz, połączenia złączone, Przetworniki: 2x4" C-CAM membrany metalo- we, kopółka wysokotonowa 25mm (1") C-CAM</i> 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
116	KNR AT-15 d.7 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych <i>Gniazdo 1xHDMI</i> 4	szt. szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
117	KNR AT-15 d.7 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych <i>Gniazdo 2xHDMI</i> 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
118	KNR AT-15 d.7 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych <i>Gniazdo mikrofonowe pojedyncze</i> 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
119	KNR AT-15 d.7 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych <i>Gniazdo mikrofonowe podwójne</i> 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
120	KNR AT-15 d.7 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych <i>Gniazdo optyczne pojedyncze</i> 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
121	KNR AT-15 d.7 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych <i>Gniazdo 2xRJ45 C6A</i> 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
122	KNR AT-15 d.7 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych <i>Gniazdo 1xRJ45 C6A</i> 6	szt. szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
123 d.7	analiza indywidualna	Układanie okablowania multimedialnego przewód HDMI l=10m Przewód optyczny 10m Kabel instalacyjny kategoria 6a S/FTP 4P 650 MHz LSFRZH CPR klasyfikacja Dca Przewód głośnikowy TLgYp 2x1,5 CU Przewód sygnałowy 2x0.51 + ekran 1	kpl.      kpl.	      1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Demontaż istniejących instalacji teletechnicznych				0.00
2	System sygnalizacji pożaru SSP				0.00
2.1	Centrala SSP				0.00
2.2	Trasy kablowe SSP				0.00
2.3	Urządzenia systemu SSP				0.00
2.4	Uruchomienie systemu SSP, prace próbne pomontażowe				0.00
3	Trasy kablowe				0.00
4	System alarmowy				0.00
5	Telewizyjny system nadzoru				0.00
6	Okablowanie strukturalne				0.00
7	Instalacje multimedialne				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2883.0327	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Akumulator 12V AGM; 18Ah/12V; szczelny, ołowiowo-kwasowy typu VRLA; żywotność projektowana lat 5; do pracy buforowej i cyklicznej; dedykowany do central alarmowych; 181x76x167mm (LxWxH); 5,3kg	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
2.	Akumulator 12V AGM; 73Ah/12V; szczelny, ołowiowo-kwasowy typu VRLA; żywotność projektowana lat 5 w temp. 25st.C (6-9 lat w temp. 20st.C wg Eurobat General Purpose); zaprojektowany do pracy w zasilaczach awaryjnych UPS; 350x166x174mm (LxWxH); 24,75kg	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
3.	cement 25 z dodatkami	t	0.6112		0.6112	0.00	0.00	
4.	Centrala telefoniczna: do 64 analogowych linii miejskich do 64 łączy ISDN BRA (2B+D) – miejskie do 2 łączy ISDN PRA (30B+D) do 128 analogowych portów wewnętrznych do 124 cyfrowych portów systemowych (w tym IP)do 100 abonentów SIP (VoIP) do 100 translacji SIP (VoIP) do 32 portów GSM (3G/2G) obudowa RACK 3U licencja	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
5.	Czujka PIR z antymaskingiem grade 3	szt	32.0000		32.0000	0.00	0.00	
6.	Czujka wielosensorowa	szt	64.0000		64.0000	0.00	0.00	
7.	Dodatkowy zestaw baterii do UPS 12x9Ah, montaż RACK	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
8.	Dysk 3.5" 12000 GB Serial ATA III	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
9.	Dysk 6TB sata III	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
10.	Ekspander 8 wejść (GRADE 3)	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
11.	Ekspander 8 wejść + 8 wyjść (GRADE 3)	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
12.	Głośnik dwudrożny, impedancja 4 Ohm, Moc maksymalna RMS 100W, pasmo przenoszenia (-6dB) 70Hz-25kHz, połączenia złocone, Przetworniki: 2x4" C-CAM membrany metalowe, kopółka wysokotonowa 25mm (1" ) C-CAM	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
13.	Gniazdo 1xHDMI	kpl.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
14.	Gniazdo 1xRJ45 C6A	kpl.	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
15.	Gniazdo 2xHDMI	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
16.	Gniazdo 2xRJ45 C6A	kpl.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
17.	Gniazdo czujek	szt	64.0000		64.0000	0.00	0.00	
18.	Gniazdo mikrofonowe podwójne	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
19.	Gniazdo mikrofonowe pojedyncze	kpl.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
20.	Gniazdo optyczne pojedyncze	kpl.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
21.	Kabel instalacyjny kategoria 6a S/FTP 4P 650 MHz	m	5647.2000		5647.2000	0.00	0.00	
22.	Kabel instalacyjny kategoria 6a S/FTP 4P 650 MHz LSFRZH CPR klasyfikacja Dca	m	70.0000		70.0000	0.00	0.00	
23.	Kabel krosowy UC-DAC-SFP+ DAC SFP+ MODULE 10G 0.5M DIRECT ATTACH COPPER CABLE	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
24.	Kabel rozgałęźny 30/90 cm do modułów MTI-6x	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
25.	Kamera typu Bullet 4MP, Obiektyw moto-zoom: 2.8-12mm/F1.4, kąt widzenia 98°~31°, IP67, IK10. Temperatura pracy: -30°C do +60°C. Zasięg IR do 50m. Zasilanie 12VDC/PoE.	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
26.	Karta rozszerzeń Slican IPL8AB do centrali	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
27.	Kolanko korytka kablowego 100H42	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
28.	Kółki rozporowe	szt.	1700.0000		1700.0000	0.00	0.00	
29.	kółki rozporowe plastikowe	szt.	583.2000		583.2000	0.00	0.00	
30.	kółki rozporowe plastikowe	szt.	2499.0000		2499.0000	0.00	0.00	
31.	Kompaktowy punkt dostępowy: Liczba portów Ethernet 10/100/1000 - 1 PoE OUT mode - 802.3af Typ anteny - Zewnętrzna 2.4 GHz Radio Rate - 300 Mbps 5 GHz Radio Rate - 1733 Mbps Użytkownicy Wi ? Fi - 200 użytkowników Standard Wi-Fi - 802.11 a, 802.11 ac, 802.11 ac wave 2, 802.11 b, 802.11 g, 802.11 k, 802.11 r, 802.11 v 2.4 GHz MIMO - 2x2 5 GHz MIMO - 4x4	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
32.	Kontaktron powierzchniowy grade 3	szt	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
33.	Korytka kablowe 100H42 system bezłącznikowy grubość blachy 0,7mm	m	10.0000		10.0000	0.00	0.00	
34.	Kotwa rozprężna 6x40 E90	szt.	900.0000		900.0000	0.00	0.00	
35.	linka uziemiająca	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
36.	LISTWA KABLOWA 16X16	m	70.7200		70.7200	0.00	0.00	
37.	LISTWA KABLOWA 40 X 16	m	41.6000		41.6000	0.00	0.00	
38.	LISTWA KABLOWA 50X20	m	62.4000		62.4000	0.00	0.00	
39.	LISTWA KABLOWA 60 X 40	m	49.9200		49.9200	0.00	0.00	
40.	Listwa zasilająca 440mm z 9 gniazdami 2P+Z lub równoważna	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
41.	ŁĄCZNIK PROSTY 40 X 16	szt.	23.0000		23.0000	0.00	0.00	
42.	ŁĄCZNIK PROSTY 50X20	szt.	40.0000		40.0000	0.00	0.00	
43.	ŁĄCZNIK PROSTY 60 X 40	szt.	96.0000		96.0000	0.00	0.00	
44.	Łączniki listwy 16x16	szt.	40.0000		40.0000	0.00	0.00	
45.	Manipulator LCD (typ I; zielone podświetlenie)	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
46.	Moduł 2 linii dozorowych z przetwornicą 27V	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
47.	Moduł drukarki	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
48.	Moduł kontrolno-sterujący (2PK, 2LS, 2LK)	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
49.	Moduł operatora (główny panel sterujący)	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
50.	Moduł RJ45 ekranowany kategoria 6a EL Module RJ45/s-C6A	szt	104.0000		104.0000	0.00	0.00	
51.	Moduł SFP UF-RJ45-10G RJ45 - 10GBPS SFP+ TRANSCEIVER MODULE, SFP+ TO RJ45	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
52.	Moduł zasilacza 300W, 10A / 30V	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
53.	NAROŻNIK WEWNETRZNY 60 X 40	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
54.	NAROŻNIK WEWNETRZNY 40 X 16	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
55.	NAROŻNIK ZEWNĘTRZNY 40 X 16	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
56.	NAROŻNIK ZEWNĘTRZNY 60 X 40	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
57.	Obudowa (drzwi z otworem na panel operatora i drukarkę)	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
58.	Obudowa metalowa z transformatorem 230 V / 20 V AC, 75 VA, zgodność z wymaganiami EN 50131-1 Grade 3 (zastosowanie: INTEGRA 64 Plus, INTEGRA 128 Plus)	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
59.	Obudowa modułów 255 x 255 x 88 mm	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
60.	Obudowa zamknięta bez otworu na panel	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
61.	Ogniochronna pęczniująca masa uszczelniająca'	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
62.	Ogranicznik przepięć PoE 12 kanałów rack	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
63.	Oslona 42Ux725 /2 osłony w kartonie	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
64.	Panel krosowy 24xRJ45 C6A EL/s gy	kpl.	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
65.	PANEL wentylacyjny dachowy 4 wentylatory, DP200A, RAL7035 TW.STER.- DP Z TERM.	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
66.	Patch Cord CU C6A S GY 2m	szt.	98.0000		98.0000	0.00	0.00	
67.	Patch Cord CU C6A S GY 3m	szt.	80.0000		80.0000	0.00	0.00	
68.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	3.5200		3.5200	0.00	0.00	
69.	Płyta główna centrali alarmowej od 16 do 128 wejść i wyjść	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
70.	Płytki Montażowa 45x45 Mm, 2 Portowa, Kątowa, Biała	szt	52.0000		52.0000	0.00	0.00	
71.	Podstawa gniazda	szt	10.0000		10.0000	0.00	0.00	
72.	Podwójna czujka mikrofalowa. Zasięg 12 m, 80 stopni. Częstotliwość pracy 10,525 GHz oraz 24 GHz. Odporna na zwierzęta. Zasilanie 13,8 V DC, 37 mA. Montaż na wysokości 1,9 m do 2,2 m. Zgodna z GRADE 3	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
73.	Pojemnik akumulatorów rezerwowych do 90Ah (w komplecie wiązka do akumulatorów)	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
74.	Półka ruchoma	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
75.	przepust	szt	72.8000		72.8000	0.00	0.00	
76.	Przepust fajkowy	m	1.0400		1.0400	0.00	0.00	
77.	przepust z rury z tworzywa sztucznego	szt.	60.6000		60.6000	0.00	0.00	
78.	Przewód głośnikowy TLgYp 2x1,5 CU	m	30.0000		30.0000	0.00	0.00	
79.	Przewód HDGs 3x1,5 E90	m	10.4000		10.4000	0.00	0.00	
80.	przewód HDMI l=10m	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
81.	Przewód HTKSHekw 1x2x0,8 PH90;	m	270.4000		270.4000	0.00	0.00	
82.	Przewód HTKSHekw 1x2x0,8;	m	530.4000		530.4000	0.00	0.00	
83.	Przewód optyczny 10m	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
84.	Przewód połączeniowy do SM-60 35cm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
85.	Przewód połączeniowy do SM-60 50cm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
86.	Przewód połączeniowy do SM-60 70cm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
87.	Przewód sygnałowy 2x0.51 + ekran	m	50.0000		50.0000	0.00	0.00	
88.	Przewód YTDY6x0,5	m	1237.6000		1237.6000	0.00	0.00	
89.	Przewód YTDY8x0,5	m	317.2000		317.2000	0.00	0.00	
90.	Przycisk napadowy ręczny grade 3	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
91.	Puszka podłogowa typu floorbox	kpl.	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
92.	Puszka podtynkowa - 2 moduły poziomo 40mm	szt.	52.0000		52.0000	0.00	0.00	
93.	Puszka rewizyjna	szt	59.0000		59.0000	0.00	0.00	
94.	Ramka maskująca czerwona (do montażu natynkowego)	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
95.	Ramka MONTAŻOWA 2 mod	szt	52.0000		52.0000	0.00	0.00	
96.	Ramka pojedyncza pozioma 1x2 moduły BIAŁA	szt	52.0000		52.0000	0.00	0.00	
97.	Rejestrator IP, 16 kanałów, obsługa 2 dysków do 6TB	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
98.	Ręczny ostrzegacz pożarowy adresowalny z izolatorem zwarć (wtynkowy)	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
99.	Rura sztywna fi 16	m	83.2000		83.2000	0.00	0.00	
100.	Rura sztywna fi 25	m	405.6000		405.6000	0.00	0.00	
101.	Rura sztywna fi 32	m	322.4000		322.4000	0.00	0.00	
102.	Rura sztywna fi 37	m	208.0000		208.0000	0.00	0.00	
103.	Rura sztywna fi 47	m	218.4000		218.4000	0.00	0.00	
104.	Serwer danych parametry wg STWOiR	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
105.	spoiwo cynowo-olowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0.0044		0.0044	0.00	0.00	
106.	Switch 16 POE Gen 2 to zarządzalny gigabitowy switch Layer 2 z 16 portami Gigabit Ethernet, w tym 8 portami automatycznego wykrywania 802.3at PoE+ i dwoma portami SFP. Zapewnia łącza Gigabit PoE do urządzeń RJ45 Ethernet oraz połączenia Gigabit fiber uplink do sieci korporacyjnej.	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
107.	Switch zarządzalny 24 portów w tym 16 portów PoE: 24x gigabitowe porty RJ45 10/100/1000 Mb/s 16x portów PoE+ 802.3af/at 8x portów PoE++ 802.3bt 2x sloty SFP+ 1,3-calowy dotykowy moduł LCM całkowita przepustowość non-blocking: 44 Gb/s przepustowość przełączania: 88 Gb/s maks. pobór mocy: 50W budżet PoE: 400W wspiera PoE+ IEEE 802.3at/af i PoE++ 802.3bt możliwość montażu w szafie Rack 19" 1U zarządzanie i konfigurowanie przez kontroler UniFi	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
108.	Switch zarządzalny 24 portów: 24 gigabitowych portów RJ45 2 porty 10G SFP + Funkcje warstwy 2 i warstwy 3 Wejście UniFi SmartPower RPS DC Niemal bezgłośnie chłodzenie Wyświetlacz dotykowy o przekątnej 1,3 cala Zarządzane przez kontroler sieci UniFi	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
109.	Sygnalizator akustyczno-optyczny zewnętrzny	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
110.	Sygnalizator akustyczny adresowalny + bateria 6LR61	szt.	21.0000		21.0000	0.00	0.00	
111.	Sygnalizator wewnętrzny grade 3	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
112.	Sygnalizator zewnętrzny grade 3	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
113.	Szafa IT 42Ux800x800/1333/	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
114.	Szafka teletechniczna	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
115.	Szybki zabezpieczający do ROP - 3 szt.	kpl.	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
116.	Szyna montażowa modułów funkcyjnych	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
117.	Śruba rozporowa pierścieniowa 10x65	szt.	20.0000		20.0000	0.00	0.00	
118.	Śruba z łbem grzybkowym	szt.	20.0000		20.0000	0.00	0.00	
119.	Telefon stacjonarny (sekretariat) Kolorowy ekran dotykowy z dodatkowym polem 5 programowalnych przycisków 4-kierunkowe kółko nawigacji Zróżnicowane dzwonki dla różnych kategorii połączeń Obsługa 5 linii Możliwość dołączenia czterech konsol rozszerzających CTS-338 Gniazdo zestawu słuchawkowego oraz gniazdo mikrofonu Możliwość korzystania z przewodowych słuchawek nagłownych podłączanych za pomocą złącza typu 2x3.5 mm JACK Możliwość korzystania ze słuchawek nagłownych bezprzewodowych z funkcją EHS (Electronic Hook Switch) dzięki adapterowi CTS-DHSG Obsługa połączeń konferencyjnych Realizacja klasycznych funkcji centralowych Obsługa zaawansowanych funkcji nagrywania Blokada / aktywacja telefonu indywidualnym kodem użytkownika Lista połączeń odebranych, nieodebranych, wybieranych numerów Publiczna i prywatna książka telefoniczna oraz lista numerów wewnętrznych Prezentacja czasu i kosztu połączenia Instalacja „Plug and Play” Funkcje ECO oszczędzające energię Automatyczny upgrade software telefonu Wymiary telefonu 245 mm x 227 mm x 80 mm Zasilanie z centrali, opcjonalnie lokalny zasilacz 12V/1A  Kolor czarny ze srebrną ramką ekranu dotykowego Ergonomiczny kąt ustawienia telefonu Możliwy montaż naścienny Menu w języku polskim / angielskim Gniazdo słuchawek nagłownych (mini-jack) umożliwiające przyłączenie słuchawek lub adaptera do słuchawek bezprzewodowych Gniazdo mikrofonu (mini-jack) Złącze USB 2.0 typ Mini-A	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
120.	Telefon stacjonarny bezprzewodowy Rodzaj: Bezprzewodowy Kolor: Szary Okres gwarancji: 12 miesięcy Ilość numerów w pamięci: 50 Automatyczna sekretarka: Nie Funkcja głośnomówiąca: Tak Identyfikacja połączeń: Tak Inne: Funkcja czasu, daty i alarmu; Ponowne wybieranie numeru, Zawieszanie połączeń, Połączenie konferencyjne; Podświetlany punktowy wyświetlacz LCD 1,4" Książka telefoniczna: Tak Tryb pracy: Tradycyjny Regulacja głośności: Tak Menu w języku polskim / angielskim Współpraca z wieloma słuchawkami: Tak Zasilanie: Akumulatorowe Liczba baterii lub akumulatorów: 2 x AAA Czas rozmów: Do 17 h Pobór energii: 0.45 W w stanie gotowości, 3.8 W w trakcie rozmowy Czas ładowania do 7 godzin	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
121.	Telewizor 65" OLED 4K 120Hz Android TV HDMI 2.1 DVB-T2/HEVC/H.265; Złącza HDMI x4, USB x2, Wi-Fi, DLNA, Bluetooth, Nagrywanie na USB, System dźwięku przestrzennego S-Force Front Surround, Moc głośników [W] 2 x 10 + 2 x 5	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
122.	Uchwyt kabla E90	szt.	900.0000		900.0000	0.00	0.00	
123.	Uchwyt kabla UDF 8	szt.	1700.0000		1700.0000	0.00	0.00	
124.	uchwyty rury	szt.	2499.0000		2499.0000	0.00	0.00	
125.	wapno suchogazszone	t	0.3392		0.3392	0.00	0.00	
126.	wielofunkcyjny wzmacniacz mocy o maksymalnej mocy wyjściowej 70W x2. wbudowany wzmacniacz słuchawkowy DAC i NFCA. Obsługuje: wejścia USB, koncentryczne, optyczne, Bluetooth i zbalansowane wejścia analogowe RCA +TRS, wszystkie wejścia obsługują funkcję automatycznego włączania/wyłączania. Wyjście głośnikowe i wyjście słuchawkowe.	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
127.	Wieszak kablowy metalowy 1U 19" Metal Panel, Modułar 70mm	szt.	9.0000		9.0000	0.00	0.00	
128.	woda	m <sup>3</sup>	1.5040		1.5040	0.00	0.00	
129.	Wspornik ścienny-sufitowy 100mm	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00	
130.	Wsporniki górne do szyny montażowej SM-60	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
131.	Zasilacz buforowy impulsowy Grade 3 13,8V/3A/17Ah/EN	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
132.	Zasilacz UPS online 3kVA/3kW, montażRACK, Kształt fali: Pure Sine Wave (Czysta fala sinusoidalna), Wyjście: 8x IEC C13, 1x IEC C19, Ilość oraz rodzaj baterii na wyposażeniu: 6x 12V / 9Ah, Porty komunikacyjne: USB oraz RS-232, LAN (RJ45), opcjonalnie WLAN, Zerowy czas przełączania w tryb awaryjny, Wyłącznik EPO (Emergency Power Off), Wbudowany wyświetlacz: LCD, Złącze dla dodatkowych baterii (wydłużanie czasu podtrzymania), Inteligentny Slot na moduł rozszerzeń, Slot na moduł komunikacji bezprzewodowej WLAN, Hot-Swappable - funkcja szybkiej podmiany baterii, Zabezpieczenia: przeciwprzepięciowe, przeciwzwarceniowe, przeciwprzeciążeniowe, Wymiary: 438 x 85.5 x 600mm (szer. x wys. x gł.), karta SNMP	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
133.	Zestaw szyn przesuwanych serwera danych	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
134.	Zintegrowany sprzętowy kontroler i serwer aplikacji. Łatwa konfiguracja Bluetooth dzięki aplikacji mobilnej UniFi Zasilany przez 802.3af PoE lub USB-C Wbudowany akumulator do automatycznego, bezpiecznego wyłączenia Panel do szybkiego podglądu szczegółów dotyczących sieci	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
135.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
<b>RAZEM</b>								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka 150 dm3	m-g	2.3680	0.00	0.00
2.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	16.4700	0.00	0.00
3.	przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	1.9000	0.00	0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł