

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Instalacje elektryczne i teletechniczne

NAZWA INWESTYCJI : Instalacje elektryczne i teletechniczne na potrzeby remontu auli w budynku Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Lubelskiej
ADRES INWESTYCJI : ul. Nadbystrzycka 38D; 20-618 Lublin
INWESTOR : POLITECHNIKA LUBELSKA
ADRES INWESTORA : ul. Nadbystrzycka 38 D; 20-618 Lublin
BRANŻA : elektryczna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż Zygmunt Szymczyk
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2022r

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2022r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Instalacje elektryczne i teletechniczne na potrzeby remontu auli w budynku Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Lubelskiej						
1	45310000-3		Instalacje elektryczne i teletechniczne			
1.1			Prace przygotowawcze			
1	d.1. kalk. własna		Wykonanie demontaży instalacji elektrycznych	szt.		
1			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2	KNR 4-03		Mechaniczne wykucie wneki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
d.1. 1010-11						
1			16	szt.	16,00	
					RAZEM	16,00
3	KNNR 5		Wykucie bruzd dla rur PCV fi28,37 w betonie	m		
d.1. 1207-13						
1			50+50	m	100,00	
					RAZEM	100,00
4	KNNR 5		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
d.1. 1207-01						
1			50	m	50,00	
					RAZEM	50,00
5	KNNR 5		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
d.1. 1207-03						
1			20	m	20,00	
					RAZEM	20,00
6	KNNR 5		Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.1. 1208-02						
1			170	m	170,00	
					RAZEM	170,00
7	KNR 4-03		Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
d.1. 1014-01						
1			170*0,1*0,05	m ³	0,85	
					RAZEM	0,85
1.2			Instalacje elektryczne auli			
8	KNNR 5		Rozdzielnia TE-A2 z prefabrykacją wg projektu	szt.		
d.1. 0405-05						
2			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
9	KNNR 5		Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
d.1. 0102-08						
2			50	m	50,00	
					RAZEM	50,00
10	KNNR 5		Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
d.1. 0103-06						
2			120	m	120,00	
					RAZEM	120,00
11	KNNR 5		Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
d.1. 0103-05						
2			100+20	m	120,00	
					RAZEM	120,00
12	KNNR 5		Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
d.1. 0101-06						
2			30	m	30,00	
					RAZEM	30,00
13	KNNR 5		Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
d.1. 1101-02						
2			56+33	szt.	89,00	
					RAZEM	89,00
14	KNNR 5		Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
d.1. 1105-07						
2			55	m	55,00	
					RAZEM	55,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1. 2	KNNR 5 1105-07		Korytka o szerokości do 50 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
			30	m	30,00	
					RAZEM	30,00
16 d.1. 2	KNNR 5 0209-02		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
			166	m	166,00	
					RAZEM	166,00
17 d.1. 2	KNNR 5 0203-02		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur	m		
			40	m	40,00	
					RAZEM	40,00
18 d.1. 2	KNNR 5 0209-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
			150+50	m	200,00	
					RAZEM	200,00
19 d.1. 2	KNNR 5 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
			60	m	60,00	
					RAZEM	60,00
20 d.1. 2	KNNR 5 0205-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
			70	m	70,00	
					RAZEM	70,00
21 d.1. 2	KNNR 5 0209-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
			400+20	m	420,00	
					RAZEM	420,00
22 d.1. 2	KNNR 5 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
			160+30	m	190,00	
					RAZEM	190,00
23 d.1. 2	KNNR 5 0205-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
			30	m	30,00	
					RAZEM	30,00
24 d.1. 2	KNNR 5 0209-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
			30	m	30,00	
					RAZEM	30,00
25 d.1. 2	KNNR 5 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
			160+30	m	190,00	
					RAZEM	190,00
26 d.1. 2	KNNR 5 0205-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
			20	m	20,00	
					RAZEM	20,00
27 d.1. 2	KNNR 5 0301-11		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
			77	szt.	77,00	
					RAZEM	77,00
28 d.1. 2	KNNR 5 0301-09		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
			16+34	szt.	50,00	
					RAZEM	50,00
29 d.1. 2	KNNR 5 0302-01		Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
			2+3+16+34-4	szt.	51,00	
					RAZEM	51,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1. 2	KNNR 5 0302-02		Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.		
			7	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
31 d.1. 2	KNNR 5 0302-03		Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm	szt.		
			18	szt.	18,00	
					RAZEM	18,00
32 d.1. 2	KNNR 5 0304-03		Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane do koryt kablowych	szt.		
			90	szt.	90,00	
					RAZEM	90,00
33 d.1. 2	KNNR 5 0406-01		Panel dotykowy "4" - wybór i programowanie scen- panel dotykowy ekran "4.3"	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
34 d.1. 2	KNNR 5 0406-01		Panel dotykowy sterujący oświetleniem "7" - wybór i programowanie scen - panel dotykowy ekran "7"	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
35 d.1. 2	KNNR 5 0406-01		Panel dotykowy sterujący nawiewnikami"7"- panel dotykowy; ekran "7 "	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
36 d.1. 2	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg -czujnik temperatury PT100	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
37 d.1. 2	KNNR 5 0308-01		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Gniazdo 1 fazowe IP20 p/t z osłoną styków	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
38 d.1. 2	KNNR 5 0308-03		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
			7	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
39 d.1. 2	KNNR 5 0308-01		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Gniazdo 1 fazowe IP20 p/t z osłoną styków	szt.		
			18*3	szt.	54,00	
					RAZEM	54,00
40 d.1. 2	KNR AT-21 0107-02		Uzbrajanie gniazd - mostkowanie gniazd zasilających	szt.		
			18	szt.	18,00	
					RAZEM	18,00
41 d.1. 2	KNNR 5 0308-04		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
42 d.1. 2	KNR AT-21 0106-03		Wycinanie otworów pod kasety podłogowe o wymiarach 247x247 mm	otwór		
			2	otwór	2,00	
					RAZEM	2,00
43 d.1. 2	KNR AT-21 0108-03		Kaseta podłogowa F2 montażu gniazd niazd 4x16A 230V; 1xHDMI; 1xVGA, 1xmini jack; 2xRJ45; pokrywa: stal nierdzewna z wypustem na kable wg. projektu	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
44 d.1. 2	KNR AT-21 0108-03		Kaseta podłogowa F1 montażu gniazd niazd 4x16A 230V; 1xHDMI; 1xVGA, 1xmini jack; 2xRJ45; 1xXLR pokrywa: stal nierdzewna z wypustem na kable wg. projektu	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45 d.1. 2	KNR AT-21 0106-02		Wycinanie otworów pod kasety podłogowe o wymiarach 228x228 mm	otwór		
			1	otwór	1,00	
					RAZEM	1,00
46 d.1. 2	KNR AT-21 0108-03		Kaseta podłogowa F3 przystosowana do montażu gniazd: 4x16A 230V; 2xRJ45; pokrywa: stal nierdzewna z wypustem na kable	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
47 d.1. 2	KNR AT-21 0107-01		Uzbrajanie kasety podłogowych - montaż gniazd zasilających 45x45 230V	szt.		
			12	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
48 d.1. 2	KNR AT-21 0107-02		Uzbrajanie kasety podłogowych - mostkowanie gniazd zasilających	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
49 d.1. 2	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - zestaw gniazd Z1 w blacie mówni- cy wg. projektu	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
50 d.1. 2	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - zestaw gniazd Z2 w blacie mówni- cy wg. projektu	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
51 d.1. 2	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg -multisensor DALI	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
52 d.1. 2	KNNR 5 0503-01		Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - kasetonowa 600x600 LED p/t ozn. OP5 wg. projektu	kpl.		
			20	kpl.	20,00	
					RAZEM	20,00
53 d.1. 2	KNNR 5 0503-01		Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - typu downlight LED ozn. OP2 wg. projektu	kpl.		
			22	kpl.	22,00	
					RAZEM	22,00
54 d.1. 2	KNNR 5 0503-01		Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - typu downlight LED ozn. OP3 wg. projektu	kpl.		
			12	kpl.	12,00	
					RAZEM	12,00
55 d.1. 2	KNNR 5 0501-03		Oprawy oświetleniowe oprawa sufitowa LED doświetlenie prelegentów - ozn. OP6 wg. projektu	kpl.		
			5	kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00
56 d.1. 2	KNNR 5 0506-01		Oprawy oświetleniowe przeszkodowe schodowa LED p/t ozn. OP7 wg. projektu	kpl.		
			16	kpl.	16,00	
					RAZEM	16,00
57 d.1. 2	KNNR 5 0506-01		Oprawy oświetleniowe LED przeszkodowe przykręcane ozn. OP8 wg. pro- jektu	kpl.		
			34	kpl.	34,00	
					RAZEM	34,00
58 d.1. 2	KNNR 5 0504-02		Oprawa awaryjna p/t optyka szerokątna 3W 1h AT zn. AW1 wg. projektu	kpl.		
			17	kpl.	17,00	
					RAZEM	17,00
59 d.1. 2	KNNR 5 0504-02		Oprawa awaryjna n/t optyka szerokątna 3W 1h AT zn. AW1H wg. projek- tu	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60 d.1. 2	KNNR 5 0502-01		Oprawa awaryjna n/t optyka asymetryczna 3W 1h AT zn. AW3 wg. projektu	kpl.		
			2-1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
61 d.1. 2	KNNR 5 0502-01		Oprawa awaryjna n/t optyka asymetryczna zewnetrzna 3W 1h AT zn. AW4 wg. projektu	kpl.		
			2-1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
62 d.1. 2	KNNR 5 0504-02		Oprawa awaryjna kieunkowa n/t 1W 1h AT zn. EW1 wg. projektu	kpl.		
			8-3	kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00
63 d.1. 2	KNNR 5 0504-02		Oprawa awaryjna kieunkowa n/t 1W 1h AT zn. EW2 wg. projektu	kpl.		
			3-2	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
64 d.1. 2	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
65 d.1. 2	KNNR 5 0201-06		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm2	m		
			10	m	10,00	
					RAZEM	10,00
66 d.1. 2	KNNR 5 0201-04		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm2	m		
			30	m	30,00	
					RAZEM	30,00
67 d.1. 2	KNNR 5 1204-02		Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 10 mm2	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
68 d.1. 2	KNNR 5 1203-11		Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 10 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			2	szt.żył	2,00	
					RAZEM	2,00
69 d.1. 2	KNNR 5 1203-10		Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			10+10	szt.żył	20,00	
					RAZEM	20,00
70 d.1. 2	KNNR 5 1203-08		Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 3 11+12+12+1	szt.żył		
				szt.żył	36,00	
					RAZEM	36,00
71 d.1. 2	KNNR 5 0613-01		Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
72 d.1. 2	KNNR 5 0613-02		Uchwyty uziemiające skręcane na rurach i kanałach	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
1.3			Instalacje teletechniczne			
73 d.1. 3	KNNR 5 0103-05		Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
			120+100	m	220,00	
					RAZEM	220,00
74 d.1. 3	KNR AT-14 0107-01		Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim	szt.		
			1	szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
75	KNR AT-14		Montaż gniazd RJ45 w kasce gnieździe abonentkim	szt.		
d.1.	0107-01					
3			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
76	KNR AT-14		Montaż gniazd HDMI w kasce	szt.		
d.1.	0107-01					
3			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
77	KNR AT-14		Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w gnieździe - montaż modułu RJ45	szt.		
d.1.	0108-03					
3			7	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
78	KNR AT-14		Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany	m		
d.1.	0102-01					
3			85	m	85,00	
					RAZEM	85,00
79	KNR AT-14		Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany	m		
d.1.	0102-01					
3			90+40+180	m	310,00	
					RAZEM	310,00
80	KNR AT-14		Układanie poziomego okablowania audio - odcinek poziomy, kabel miedziany OFC 2x2,5mm2	m		
d.1.	0102-01					
3			30	m	30,00	
					RAZEM	30,00
81	KNR AT-14		Układanie poziomego okablowania audio - odcinek poziomy, kabel miedziany OFC 2x1,5mm2	m		
d.1.	0102-01					
3			90	m	90,00	
					RAZEM	90,00
82	KNR AT-14		Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za ułożenie w podłogach podniesionych	m		
d.1.	0102-06					
3			40	m	40,00	
					RAZEM	40,00
83	KNR AT-14		Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za ułożenie na suficie podwieszanym	m		
d.1.	0102-07					
3			20+120	m	140,00	
					RAZEM	140,00
84	KNR AT-14		Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP	szt.		
d.1.	0105-01					
3			18	szt.	18,00	
					RAZEM	18,00
85	KNR AL-01		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej Kamera IP kopułkowa wandaloodporna 3MpX z promiennikiem; obiektyw ze zmienną ogniskową	szt.		
d.1.	0501-01					
3			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
86	KNR AL-01		Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - obiektyw ze zmienną ogniskową	szt.		
d.1.	0505-01					
3			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
87	KNR AL-01		Montaż elementów systemu - kolumna głośnikowa wg. projektu	szt.		
d.1.	0504-01					
3			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
88	KNR AL-01		Montaż elementów systemu - głośnik sufitowy wg. projektu	szt.		
d.1.	0504-01					
3			15	szt.	15,00	
					RAZEM	15,00
89	KNR AL-01		Montaż elementów systemu - Projektor laserowy z windą	szt.		
d.1.	0504-01					
3			1	szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
90	KNR AL-01		Montaż elementów systemu - Winda do istn projektora	szt.		
d.1.	0504-01					
3			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
91	KNR AL-01		Montaż elementów systemu Ekran projekcyjny 16:10 rozwijany elektrycznie, do zabudowy w suficie,	szt.		
d.1.	0504-01					
3			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
92	KNR AT-14		Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego szafa RACK wisząca 24U	kpl.		
d.1.	0110-13					
3			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
93	KNR AT-14		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
d.1.	0110-04					
3			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
94	KNR AT-14		Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" panel rozdzielczy RJ45	szt.		
d.1.	0108-01					
3			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
95	KNR AT-14		Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - montaż modułu RJ45 kat 6a	szt.		
d.1.	0108-03					
3			7	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
96	KNR AT-14		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - płyta czołowa z wieszakiem i panelem porządkującym	kpl.		
d.1.	0110-02					
3			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
97	KNR AT-14		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy	kpl.		
d.1.	0110-05					
3			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
98	KNR AT-14		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - switch 24porty, zarządzany, bez wentylatorów	kpl.		
d.1.	0110-07					
3			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
99	KNR AT-14		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Matryca audio wg. projektu	kpl.		
d.1.	0110-07					
3			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
100	KNR AT-14		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Wzmacniacz do kolumn głośnikowych wg. projektu	kpl.		
d.1.	0110-07					
3			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
101	KNR AT-14		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Wzmacniacz do głośników sufitowych wg. projektu	kpl.		
d.1.	0110-07					
3			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
102	KNR AT-14		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Zestaw bezprzewodowy z mikrofonem do ręki, oraz 2xstatyw mikrofonowy np ECLER MBSTAND	kpl.		
d.1.	0110-07					
3			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
103	KNR AT-14		Mikrofon przewodowy typu gęsia szyja z łącznikiem i podstawą	kpl.		
d.1.	0110-07- analogia					
3			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
104	KNR AT-14		Montaż wyposażenia Antena wielokierunkowa wg. projektu	kpl.		
d.1.	0110-07					
3			1	kpl.	1,00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
105	KNR AT-14		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Aktywny splitter antenowy wg. projektu	kpl.		
d.1.	0110-07					
3			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
106	KNR AT-14		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Matryca video 8x8, wg. projektu	kpl.		
d.1.	0110-07					
3			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
107	KNR AT-14		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Zestaw nadajnik + odbiornik do obrazu	kpl.		
d.1.	0110-07					
3			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
108	KNR AT-14		Montaż wyposażenia Zestaw nadajnik + odbiornik, HDBaseT, wejście HDMI oraz VGA +audio mini-jack, (przyłącza –matryca)	kpl.		
d.1.	0110-07					
3			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
109	KNR AT-14		Montaż wyposażenia Punkt dostępu Wi-Fi	kpl.		
d.1.	0110-07					
3			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
110	KNR AL-01		Montaż kompaktowej centrali alarmowej Jednostka sterująca systemem multimedialnym	szt.		
d.1.	0101-03					
3			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
111	KNR AL-01		Montaż modułu Moduł kontrolny DALI i zasilacza DALI	szt.		
d.1.	0113-07					
3			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
112	KNR AL-01		Montaż modułu do 8 adresów Moduł przekaźnika 230V, DALI oraz montaż klawiatury sterującej CUE keypadCUE-55	szt.		
d.1.	0113-04					
3			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
113	KNR AT-14		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl.		
d.1.	0110-08					
3			7	kpl.	7,00	
					RAZEM	7,00
114	KNR AT-14		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl.		
d.1.	0110-08					
3			3	kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
115	KNR AT-14		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl.		
d.1.	0110-08					
3			14	kpl.	14,00	
					RAZEM	14,00
116	KNR AT-14		Montaż wyposażenia - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl.		
d.1.	0110-08					
3			16	kpl.	16,00	
					RAZEM	16,00
117	KNR AT-14		Montaż wyposażenia Przyłącze stołowe (HDMI, RJ45, 230V, VGA, Audio),	kpl.		
d.1.	0110-07					
3			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
118	KNR AL-01		Panel sterujący z 10-calowym ekranem dotykowym	szt.		
d.1.	0111-02					
3			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
119	KNR AL-01		Panel sterujący z 7-calowym ekranem dotykowym	szt.		
d.1.	0111-02					
3			1	szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
120	KNR AL-01		Panel sterujący z 4,3-calowym ekranem dotykowym	szt.		
d.1.	0111-02					
3			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
121	KNR AL-01		Montaż standardowego Tablet z aplikacją sterującą i licencją	szt.		
d.1.	0701-01					
3			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
122	KNR AL-01		Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemu alarmowe	instr.		
d.1.	0702-06					
3			300	instr.	300,00	
					RAZEM	300,00
123	KNR AL-01		Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności do 5 MB	szt.		
d.1.	0702-01					
3			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
124	KNR AL-01		Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu złożoności logicznej budowy programu	wa- riant		
d.1.	0703-02					
3			1	wa- riant	1,00	
					RAZEM	1,00
125	KNR AL-01		Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu złożoności warunków pracy stanowiska komputerowego - praca w sieci	wa- riant		
d.1.	0703-03					
3			1	wa- riant	1,00	
					RAZEM	1,00
126	KNR AL-01		Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu złożoności warunków pracy stanowiska komputerowego - praca w sieci	wa- riant		
d.1.	0703-03					
3			1	wa- riant	1,00	
					RAZEM	1,00
127	KNR AL-01		Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 16 elementów liniowych	szt.		
d.1.	0602-05					
3			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
128	KNR AL-01		Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 32 elementów liniowych	szt.		
d.1.	0602-06					
3			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
129	KNR AL-01		Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
d.1.	0506-01					
3			2+2	linia	4,00	
					RAZEM	4,00
130	KNR AL-01		Uruchomienie systemu - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
d.1.	0506-02					
3			2	linia	2,00	
					RAZEM	2,00
131	KNR AL-01		Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 16 elementów liniowych	szt.		
d.1.	0602-05					
3			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.4			Badania i pomiary			
132	KNNR 5		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1.	1304-01					
4			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
133	KNP 18		Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
d.1.	D13 1301-01					
4			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
134 d.1. 4	KNNR 5 1301-01		Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
			39	pomiar	39,00	
					RAZEM	39,00
135 d.1. 4	KNNR 5 1301-02		Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
			1	pomiar	1,00	
					RAZEM	1,00
136 d.1. 4	KNNR 5 1305-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			1	prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
137 d.1. 4	KNNR 5 1305-02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
			16	prób.	16,00	
					RAZEM	16,00
138 d.1. 4	KNNR 5 1304-05		Badania i pomiary skuteczności ochrony od porażeń (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
139 d.1. 4	KNNR 5 1304-06		Badania i pomiary skuteczności ochrony od porażeń (każdy następny pomiar)	szt.		
			83+14	szt.	97,00	
					RAZEM	97,00
140 d.1. 4	Kalk. wykonawcy		Pomiar natężenia oświetlenia	pomiar		
			25	pomiar	25,00	
					RAZEM	25,00
141 d.1. 4	KNR AT-14 0111-01		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
			7	pomiar	7,00	
					RAZEM	7,00