

## PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa części pomieszczeń budynku Collegium Universum Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku z przeznaczeniem na pomieszczenia laboratoryjne i biurowe  
ADRES INWESTYCJI : Białystok ul. Akademicka 2c  
INWESTOR : Uniwersytet Medyczny w Białymstoku  
ADRES INWESTORA : ul. Jana Kilińskiego 1, Białystok  
BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wojciech Grudziński  
DATA OPRACOWANIA : 2024-07-05

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

## Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2024-07-05

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Przebudowa części pomieszczeń budynku Collegium Universum Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku z przeznaczeniem na pomieszczenia laboratoryjne i biurowe</b>					
1		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE</b>			
1.1	45310000-3	<b>DEMONTAŻE - CPV 45310000-3</b>			
1	KNNR 9	Demontaż opraw oświetleniowych świetłkowych z kloszem	szt.		
d.1.	0501-06				
1		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
2	KNNR 9	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych	szt.		
d.1.	0402-06				
1		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
3	KNNR 9	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
d.1.	0401-07				
1		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4	KNNR 9	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układanych w korytkach i listwach instalacyjnych - demontaż listew instalacyjnych	m		
d.1.	0305-03				
1		3	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
5	KNNR 9	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układanych w korytkach i listwach instalacyjnych	m		
d.1.	0305-03				
1		3	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
6	KNNR 9	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych uszczelnionych z tworzyw sztucznych lub metalowych	szt		
d.1.	0403-09				
1		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.2	45310000-3	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE (OŚWIEPLENIOWA, GNIAZD WTYKOWYCH) - CPV 45310000-3</b>			
7	KNNR 5	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik "żaluzjowy" p/t IP20	szt.		
d.1.	0306-03				
2		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
8	KNNR 5	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik świecznikowy p/t IP20	szt.		
d.1.	0306-03				
2		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
9	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce - przewód LgYżo 6mm2	szt.żył		
d.1.	1203-03				
2		8	szt.żył	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
10	KNNR 5	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
d.1.	1204-01				
2		16	szt.	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
11	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo wtykowe, 230V, 16A, pojedyncze, p/t IP44	szt.		
d.1.	0308-05				
2		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
12	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - 2x gniazdo wtykowe "DATA", 230V, 16A, pojedyncze, p/t IP20; we wspólnej ramce	szt.		
d.1.	0308-02				
2		17	szt.	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
13	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo wtykowe, 230V, 16A, pojedyncze, n/t IP20	szt.		
d.1.	0308-04				
2		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
14	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo wtykowe, 230V, 16A, podwójne, p/t IP20	szt.		
d.1.	0308-03				
2		20	szt.	20.00	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
15	KNNR 5 d.1. 0406-01 2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - łącznik krzywkowy, 25A 1F, natynkowy	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
16	KNNR 5 d.1. 0302-01 2	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		60	szt.	60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
17	KNNR 5 d.1. 0301-11 2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		30	szt.	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
18	KNNR 5 d.1. 0301-13 2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w płycie izolacyjnej	szt.		
		30	szt.	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
19	KNNR 5 d.1. 0303-02 2	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
		16	szt.	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
20	KNNR 5 d.1. 1207-01 2	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		100	m	100.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
21	KNNR 5 d.1. 1208-01 2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		100	m	100.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
22	KNNR 5 d.1. 1208-06 2	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m <sup>3</sup>		
		0.1	m <sup>3</sup>	0.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.10</b>
23	KNNR 5 d.1. 0204-02 2	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy - przewód LgYżo 6mm2	m		
		65	m	65.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.00</b>
24	KNNR 5 d.1. 0205-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - N2XH-J 3x1,5mm2	m		
		2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
25	KNNR 5 d.1. 0205-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - N2XH-J 4x1,5mm2	m		
		18	m	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
26	KNNR 5 d.1. 0205-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - N2XH-J 3x2,5mm2	m		
		230	m	230.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>230.00</b>
27	KNNR 5 d.1. 0205-02 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - N2XH-J 3x4mm2	m		
		8	m	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
28	KNNR 5 d.1. 0205-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - N2XH-J 5x1,5mm2	m		
		10	m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
29	KNNR 5 d.1. 0103-06 2	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - peszel fi22	m		
		315	m	315.00	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>315.00</b>
30	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur -	m		
d.1.	0203-03	N2XH-J 4x1,5mm <sup>2</sup>			
2		47	m	47.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.00</b>
31	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur -	m		
d.1.	0203-01	N2XH-J 3x1,5mm <sup>2</sup>			
2		8	m	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
32	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur -	m		
d.1.	0203-01	N2XH 2x1,5mm <sup>2</sup>			
2		10	m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
33	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur -	m		
d.1.	0203-01	N2XH-J 3x2,5mm <sup>2</sup>			
2		240	m	240.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.00</b>
34	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur -	m		
d.1.	0203-01	N2XH-J 5x1,5mm <sup>2</sup>			
2		10	m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
35	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur -	m		
d.1.	0203-02	N2XH-J 3x4mm <sup>2</sup>			
2		8	m	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
36	KNNR 5	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
d.1.	0613-02				
2		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
37	KNNR 5	Miejscowa szyna wyrównania potencjałów SWP - adaptacja pozycji	szt.		
d.1.	0308-01				
2		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
38	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z	otw.		
d.1.	1209-0101	gazobetonu - w płycie g-k - adaptacja pozycji			
2		6	otw.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
39	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stro-	otw.		
d.1.	1209-08	pach z cegły			
2		10	otw.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
40	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie	szt.		
d.1.	0301-02	do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany			
2		52	szt.	52.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.00</b>
41	KNNR 5	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
d.1.	1201-01				
2		52	szt.	52.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.00</b>
42	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - żarowa - oprawa oświetlenia	kpl.		
d.1.	0502-01	podstawowego LED 35W; 5646lm; 840 ; 600x600 ; 4000K; IP20			
2		18	kpl.	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
<b>1.3</b>	<b>45310000-3</b>	<b>ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE - kod CPV 45310000-3</b>			
43	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - rozdzielnica RL wyposażona wg. sche-	szt.		
d.1.	0404-02	matu			
3		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
44	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - rozdzielnica RB wyposażona wg. sche-	szt.		
d.1.	0404-02	matu			
3					

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
45	KNNR 5 d.1. 0404-02 3	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - rozdzielnica RW wyposażona wg. schematu	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
46	KNNR 4-01 d.1. 0330-04 3	Wykucie wnęk o głębokości do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m <sup>2</sup>		
		0.07	m <sup>2</sup>	0.07	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.07</b>
47	KNNR 5 d.1. 0404-03 3	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - podłączenie 27 przewodów	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
48	KNNR 5 d.1. 0407-03 3	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - wkładka bezpiecznikowa NH00 gG 40A do istn. rozłączników bezpiecznikowych w RG - adaptacja pozycji	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
49	KNNR 5 d.1. 0407-01 3	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - montaż istn., zdemontowanego wyłącznika zmierzchowego w rozdzielnicy RL	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.4</b>	<b>45310000-3</b>	<b>WLZ - kod CPV 45310000-3</b>			
50	KNNR 5 d.1. 0110-04 4	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - listwa kablowa instalacyjna 60x40	m		
		10	m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
51	KNNR 5 d.1. 0110-04 4	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - listwa kablowa instalacyjna 40x40	m		
		12	m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
52	KNNR 5 d.1. 0212-04 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - N2XH 5x10mm <sup>2</sup>	m		
		46	m	46.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.00</b>
53	KNNR 5 d.1. 0203-04 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - N2XH 5x10mm <sup>2</sup>	m		
		13	m	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
54	KNNR 5 d.1. 0203-04 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - N2XH 5x6mm <sup>2</sup>	m		
		10	m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
55	KNNR 5 d.1. 0103-07 4	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - RL37	m		
		23	m	23.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.00</b>
56	KNNR 5 d.1. 1203-04 4	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce - przewód N2XH 10mm <sup>2</sup>	szt.żył		
		20	szt.żył	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
57	KNNR 5 d.1. 1203-04 4	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce - przewód N2XH 6mm <sup>2</sup>	szt.żył		
		20	szt.żył	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
58	KNNR 5 d.1. 1204-02 4	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> - Cu 10mm <sup>2</sup>	szt.		
		20	szt.	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNNR 5	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> - Cu	szt.		
d.1.	1204-01	6mm <sup>2</sup>			
4		10	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
60	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z	otw.		
d.1.	1209-1101	betonu			
4		6	otw.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
61	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w goto-	m		
d.1.	0209-03	wych korytkach i na drabinkach bez mocowania - N2XH 5x10mm <sup>2</sup>			
4		25	m	25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
62	KNP 18	Uszczelnienie przepustu lub pustaka w ścianie - przejście ogniochronne za	szt		
d.1.	0415-01.02	pomocą środka EI120 + wełna mineralna 150kg/m <sup>2</sup> uzyskując EI 120 o pow.			
4		do 0,1m <sup>2</sup> - adaptacja pozycji	szt	3.00	
		3		<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>1.5</b>		<b>INSTALACJE NISKOPRĄDOWE</b>			
<b>1.5.</b>		<b>Instalacja okablowania strukturalnego LAN</b>			
<b>1</b>					
<b>1.5.</b>	<b>45314300-4</b>	<b>Istniejący punkt dystrybucyjny PD5</b>			
<b>1.1</b>					
63	KNR AT-14	Montaż paneli rozdzielczych w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
d.1.	0108-01	Panele światłowodowe 19"/1u z frontem 12xSC Simplex			
5.1.					
1		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
64	KNR AT-14	Montaż pigtaili w standardzie SC	szt.		
d.1.	0108-01				
5.1.					
1		12	szt.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
65	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu	kpl.		
d.1.	0110-08	aktywnym			
5.1.		Patchcord światłowodowy 2mb			
1		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.5.</b>	<b>45314300-4</b>	<b>Punkt dystrybucyjny PD</b>			
<b>1.2</b>					
66	KNR AT-14	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg -	kpl.		
d.1.	0110-13	Szafa wisząca			
5.1.					
2		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
67	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl.		
d.1.	0110-03	Panel wentylacyjny, 2-wentylatorowy z termostatem			
5.1.					
2		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
68	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
d.1.	0110-04	Listwa zasilająca, 8 portowa z bolcem + wyłącznik zasilania,			
5.1.					
2		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
69	KNR AT-14	Montaż paneli rozdzielczych w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
d.1.	0108-01	Panele światłowodowe 19"/1u z frontem 12xSC Simplex			
5.1.					
2		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
70	KNR AT-14	Montaż pigtaili w standardzie SC	szt.		
d.1.	0108-01				
5.1.					
2		12	szt.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71 d.1. 5.1. 2	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" Panel krosowy 24-portów RJ-45 kategorii 6a FTP	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
72 d.1. 5.1. 2	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Panel porządkujący 19"/1U	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
73 d.1. 5.1. 2	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Przełącznik (switch) zarządzalny, L3Lite, 48xRJ45 GE Base-TX PoE+, 1xRS-323, 1xUSB, 1xOOB, 1x4x10G SFP+, PoE Budget max. 740W	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
74 d.1. 5.1. 2	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne SFP+ transceiver z DDM, 10G,	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
75 d.1. 5.1. 2	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Kabel krosowy RJ45-RJ45 FTP kat.6a, 2mb	kpl.		
		31	kpl.	31.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.00</b>
76 d.1. 5.1. 2	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Patchcord światłowodowy 2mb	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
77 d.1. 5.1. 2	KNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Access Point - zasilanie PoE	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
<b>1.5.</b> <b>1.3</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Instalacja okablowania strukturalnego - Punkty przyłączeniowe</b>			
78 d.1. 5.1. 3	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		13	szt.	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
79 d.1. 5.1. 3	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Puszka p/t fi60	szt.		
		13	szt.	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
80 d.1. 5.1. 3	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm ramka 1-krotna - adaptacja pozycji	szt.		
		18	szt.	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
81 d.1. 5.1. 3	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Puszka n/t do gniazd RJ45	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
82 d.1. 5.1. 3	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim Moduł RJ-45 kat.6a U/FTP, 568A/B - 31szt. Adapter gniazda 45x22,5mm - 31szt.	szt.		
		62	szt.	62.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
83 d.1. 5.1. 3	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel przyłączeniowy RJ45-RJ45 FTP kat.6a, 3mb	kpl.		
		18	kpl.	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
<b>1.5.</b> <b>1.4</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Instalacja okablowania strukturalnego - Kable, przewody, koryta i rury ochronne</b>			
84 d.1. 5.1. 4	KNR 4-03 1003-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		10	otw.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
85 d.1. 5.1. 4	KNR 4-03 1003-18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 60 mm	otw.		
		2	otw.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
86 d.1. 5.1. 4	KNR-W 4-03 1001-11	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w betonie	m		
		80	m	80.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
87 d.1. 5.1. 4	KNR-W 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		80	m	80.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
88 d.1. 5.1. 4	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.2	m <sup>3</sup>	0.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.20</b>
89 d.1. 5.1. 4	KNR 5 0102-08	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane w konstrukcji ściany działowej/pod płytą g-k/ w gotowych bruzdach	m		
		120	m	120.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.00</b>
90 d.1. 5.1. 4	KNR 5 0103-03	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie - rura elektroinstalacyjna natynkowa o średnicy 32mm	m		
		120	m	120.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.00</b>
91 d.1. 5.1. 4	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur Przewód U/FTP 4x2x0,5mm kat.6a LS0H B2ca	m		
		520	m	520.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>520.00</b>
92 d.1. 5.1. 4	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur Przewód U-DQ(ZN)BH 12j LS0H B2ca	m		
		70	m	70.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.00</b>
93 d.1. 5.1. 4	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		31	pomiar	31.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.00</b>
94 d.1. 5.1. 4	ZN-97/TP S.A. 039 0901-05	Pomiary zainstalowanych linii światłowodowych - adaptacja pozycji	odc.		
		1	odc.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.5.</b> <b>2</b>		<b>Instalacja AV</b>			



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.5.</b>	<b>45312000-7</b>	<b>Instalacja AV - Punkty przyłączeniowe</b>			
<b>2.1</b>					
95	KNR AT-14	Montaż gniazd Audio-Video HDMI montowane w puszcze p/t i puszcze podłogowej - adaptacja pozycji	szt.		
d.1.	0107-01				
5.2.					
1		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>1.5.</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Instalacja logiczna - Przewody, koryta i rury ochronne</b>			
<b>2.2</b>					
96	KNR-W 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w betonie	m		
d.1.	1001-11				
5.2.					
2		4	m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
97	KNR-W 4-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.1.	1012-02				
5.2.					
2		4	m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
98	KNR 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³		
d.1.	1014-01				
5.2.					
2		0.01	m³	0.01	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.01</b>
99	KNNR 5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane w konstrukcji ściany działowej/pod płytą g-k/ w gotowych bruzdach	m		
d.1.	0102-08				
5.2.					
2		6	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
100	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur KABEL HDMI AWG23	m		
d.1.	0203-01				
5.2.					
2		10	m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
101	analiza własna	Konfiguracja i sprawdzenie instalacji AV	kpl		
d.1.					
5.2.					
2		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.6</b>	<b>45310000-3</b>	<b>BADANIA I POMIARY ODBIORCZE - CPV45310000-3</b>			
102	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.1.	1301-01				
6		23	pomiar	23.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.00</b>
103	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.1.	1301-02				
6		1	pomiar	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
104	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
d.1.	1305-01				
6		20	prób.	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
105	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - oświetlenie podstawowe	punkt		
d.1.	1201-02				
6		4	punkt	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
106	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu - oświetlenie podstawowe	punkt		
d.1.	1201-03				
6		77	punkt	77.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>77.00</b>