

# **Przedmiar robót**

## **Wymiana rozdzielni elektrycznych piętrowych w Pawilonach I-II**

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacja elektryczna oraz niskoprądowa**

Lokalizacja: **działka nr 7/18 obr. 52 Nowa Huta**

Kod CPV: **45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania**

**45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych**

**45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych**

Inwestor: **Akademia Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha 31-571 Kraków Aleja  
Jana Pawła II 78**

Wartość kosztorysu: **zł**

Data opracowania:  
**2019-06-11**

Autor opracowania:  
**inż. Marek Guziec, Kierownik Działu Technicznej Obsługi .....**  
**Obiektów**

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Wszystkie użyte w niniejszym przedmiarze nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych rozwiązań. Wyszczegółone w projekcie i przedmiarze urządzenia, materiały i wyroby nie określają miejsca ich pochodzenia lub producenta i służą wyłącznie określeniu cech jakościowych, estetycznych oraz parametrów technicznych. Dopuszcza się w procesie ofertowania możliwe zastosowanie produktów dowolnej firmy, równorzędnych technicznie, o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego, wytrzymałościowego itp. nie gorszego niż przywołany dokumentacji i przedmiarze. Oferent przedkładając zamienny produkt jest zobligowany do udowodnienia jego równoważności przedkładając odpowiedni dokument. Ewentualne zmiany projektowe spowodowane różnicą zastosowanego w wyniku przetargu produktu, materiału urządzenia obciążają wykonawcę

## Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
KNNR 5	Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNNR 9	Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNNRW 9	Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych
KNP 1901	Budowa telekomunikacyjnych linii kablowych sieci miejscowych
KNR 401	Roboty remontowe budowlane
KNR 403	Roboty remontowe instalacji elektrycznych
KNR 505	Telekomunikacyjne urządzenia komutacyjne
KNRW 403	Roboty remontowe instalacji elektrycznych (wersja Wacetob 1997r.)

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Wymiana rozdzielni elektrycznych piętrowych w Pawilonach I-II</b>		
1	Rozdział	<b>Pawilon Naukowo-Dydaktyczny nr I</b>		
1.1	Grupa	<b>Teletechnika</b>		
1.1.1	Element	<b>Demontaż starej instalacji elektrycznej</b>		
1	KNNRW 9/310/7	Kanały instalacyjne z PCW, demontaż, kanał o podstawie do 130`mm -kanał kablowy typu DLP	m	22,00
1.1.2	Element	<b>Kanał elektroinstalacyjny</b>		
2	KNNR 5/111/4 (1)	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 130`mm, na podłożu innym niż beton, kanał KI 9040.1 -Kanał elektroinstalacyjny elegant EKE 100X60- HD	m	22,00
1.1.3	Element	<b>Przewody</b>		
3	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30`mm2- Kabel teleinformatyczny U/UTP kat.5e 4x2x0,5	m	418,00
1.2	Grupa	<b>Rozdzielnica T-1 piwnica</b>		
1.2.1	Element	<b>Demontaż starej rozdzielni</b>		
4	KNNR 9/201/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż obudowy, powierzchnia ponad 0,5`m2	szt	1
5	KNNR 9/201/6	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia ponad 0,5`m2	szt	1
1.2.2	Element	<b>Podłączenie kabli</b>		
6	KNNR 5/1204/3	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 50`mm2 - 25 mm2	szt	12
7	KNNR 5/1204/2	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 16`mm2 - 10 mm2	szt	3
8	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50`mm2 - 25 mm2	szt	12
9	KNNR 5/1203/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16`mm2 - 10 mm2	szt	3
1.3	Grupa	<b>Wymiana WLZ od Rozdzielni T 1.1 do T4.1 ( Rozdzielnica w korytarzu łączniku pomiędzy Pawilonami do rozdzielni na parterze Biblioteka)</b>		
1.3.1	Element	<b>Demontaż kabli</b>		
10	KNNR 9/303/5	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane w rury instalacyjne, demontaż przewodu, przekrój do 35`mm2 -ALY25	m	72,00
11	KNNR 9/303/5	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane w rury instalacyjne, demontaż przewodu, przekrój do 35`mm2 -ALY16	m	24,00
1.3.2	Element	<b>Montaż kabli</b>		
12	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30`mm2-Przewód instalacyjny H07V-K (LgY) 25 mm2	m	96,00
13	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30`mm2-Przewód instalacyjny H07V-K (LgY) 16 mm2	m	24,00
1.4	Grupa	<b>Wymiana WLZ od Rozdzielni T 1.1 do T4B</b>		
1.4.1	Element	<b>Demontaż kabli</b>		
14	KNNR 9/303/5	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane w rury instalacyjne, demontaż przewodu, przekrój do 35`mm2 -ALY25	m	42,00
15	KNNR 9/303/5	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane w rury instalacyjne, demontaż przewodu, przekrój do 35`mm2 -ALY16	m	14,00
1.4.2	Element	<b>Montaż kabli</b>		
16	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30`mm2-Przewód instalacyjny H07V-K (LgY) 25 mm2	m	56,00
17	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30`mm2-Przewód instalacyjny H07V-K (LgY) 16 mm2	m	14,00
1.5	Grupa	<b>Rozdzielnica T-2.1 – Parter</b>		
1.5.1	Element	<b>Demontaże</b>		
18	KNNR 9/201/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż obudowy, powierzchnia ponad 0,5`m2-demontaż obudowy metalowej rozdzielnicy 100x80	szt	1
19	KNNR 9/201/6	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia ponad 0,5`m2 -demontaż tablicy bezpiecznikowej 100x55	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
20	KNNR 9/201/6	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia ponad 0,5 m <sup>2</sup> -demontaż tablicy telefonicznej 100x25	szt	1
21	KNR 403/907/1	Odłączenie przewodów od zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t., sprzęt łączeniowy: tulejki, zaciski, przekrój żył do 2,5 mm <sup>2</sup> -demontaż łączówek telefonicznych 10x2	kpl	40
22	KNRW 403/1149/4	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, rozłącznik, 3-biegunowy -demontaż rozłącznika FR 304 100A	szt	1
23	KNRW 403/1149/1	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy-demontaż wyłączników nadprądowych S 301 C 10A	szt	11
24	KNRW 403/1149/1	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy-demontaż wyłączników nadprądowych S 301 B 16A	szt	10
25	KNRW 403/1149/2	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik nadprądowy, 3-biegunowy-demontaż wyłączników nadprądowych S 303 C 20A	szt	1
26	KNRW 403/1149/2	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik nadprądowy, 3-biegunowy-demontaż wyłączników nadprądowych S 302 B 10A	szt	1
27	KNRW 403/1149/6	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy-demontaż styczników SM 3F 25A/230V	szt	2
28	KNR 401/707/1 (2)	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kategorii III w różnych miejscach na murach (ścianach) ceglanych lub betonowych, we wnękach na liczniki 0,5 m <sup>2</sup> , głębokość 0,4 m	szt	1
1.5.2	Element	<b>Rozdzielnica</b>		
29	KNNR 5/404/8	Rozdzielnica T-2 100x80 cm metalowej z przedziałami elektrycznymi 100x55 i telefonicznymi 100x25 z 2 zamkami metalowymi nr 1333	szt	1
30	KNR 505/101/1	Łączówka telefoniczna na 10 par R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
31	KNP 1901/150/1 (1)	Rozszycie i podłączenie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, gniezdach lub łączówkach, kabel 10-parowy, typ TKZ, wykonanie z podłogi	szt	4
32	KNNR 5/304/4	Odgałęźnik LZG 5x25/16 z osłoną na szynę TH35	szt	1
33	KNNR 5/407/4 (1)	Rozłącznik izolacyjny DILOS 1 125A 3P na szynę TH35	szt	1
34	KNNR 5/408/2	Listwa PE na szynę TH35 /12x5,5mm <sup>2</sup> /	szt	4
35	KNNR 5/408/2	Listwa N na szynę TH35 /12x5,5mm <sup>2</sup> /	szt	4
36	KNNR 5/303/9 (1)	Modułowy blok rozdzielczy czterobiegunowy 4x11x6mm <sup>2</sup> 2x25mm <sup>2</sup> 2x35mm <sup>2</sup>	szt	1
37	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy S301 C 10A ETI	szt	12
38	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy S301 B 16A ETI	szt	12
39	KNNR 5/407/2	Wyłącznik nadprądowy S303 C 20A ETI	szt	1
40	KNNR 5/407/2	Wyłącznik nadprądowy S302 B 10A ETI	szt	1
41	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy S301 B 6A ETI	szt	2
42	KNNR 5/407/2	Stycznik modułowy 3F 25A/230V 1NO 3NC 230VAC R 25-13	szt	2
1.5.3	Element	<b>Pomiary</b>		
43	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	27
44	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	2
45	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1
46	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	1
47	KNNR 5/1308/1	Sprawdzenie i regulacja działania styczników i wyłączników APU, stycznik bez wyzwalacza termicznego	szt	2
1.6	Grupa	<b>Rozdzielnica T-3.1 – I Pietro</b>		
1.6.1	Element	<b>Demontaże</b>		
48	KNNR 9/201/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż obudowy, powierzchnia ponad 0,5 m <sup>2</sup> -demontaż obudowy metalowej rozdzielnicy 100x80	szt	1
49	KNNR 9/201/6	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia ponad 0,5 m <sup>2</sup> -demontaż tablicy bezpiecznikowej 100x55	szt	1
50	KNNR 9/201/6	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia ponad 0,5 m <sup>2</sup> -demontaż tablicy telefonicznej 100x25	szt	1
51	KNR 403/907/1	Odłączenie przewodów od zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t., sprzęt łączeniowy: tulejki, zaciski, przekrój żył do 2,5 mm <sup>2</sup> -demontaż łączówek telefonicznych 10x2	kpl	40
52	KNRW 403/1149/4	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, rozłącznik, 3-biegunowy -demontaż rozłącznika FR 304 100A	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
53	KNRW 403/1149/1	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy-demontaż wyłączników nadprądowych S 301 C 10A	szt	11
54	KNRW 403/1149/1	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy-demontaż wyłączników nadprądowych S 301 B 16A	szt	7
55	KNRW 403/1149/2	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik nadprądowy, 3-biegunowy-demontaż wyłączników nadprądowych S 301 C 16A	szt	5
56	KNRW 403/1149/6	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy-demontaż styczników SM 3F 25A/230V	szt	2
57	KNRW 403/1149/6	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy-rozłączników bezpiecznikowych VLC 32 A	szt	2
58	KNR 401/707/1 (2)	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kategorii III w różnych miejscach na murach (ścianach) ceglanych lub betonowych, we wnękach na liczniki 0,5 m <sup>2</sup> , głębokość 0,4 m	szt	1
1.6.2	Element	<b>Rozdzielnica</b>		
59	KNNR 5/404/8	Rozdzielnica T-2 100x80 cm metalowej z przedziałami elektrycznymi 100x55 i telefonicznymi 100x25 z 2 zamkami metalowymi nr 1333	szt	1
60	KNR 505/101/1	Łączówka telefoniczna na 10 par R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
61	KNP 1901/150/1 (1)	Rozszycie i podłączenie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, gniezdach lub łączówkach, kabel 10-parowy, typ TKZ, wykonanie z podłogi	szt	4
62	KNNR 5/304/4	Odgałęźnik LZG 5x25/16 z osłoną na szynę TH35	szt	1
63	KNNR 5/407/4 (1)	Rozłącznik izolacyjny DILOS 1 125A 3P na szynę TH35	szt	1
64	KNNR 5/408/2	Listwa PE na szynę TH35 /12x5,5mm <sup>2</sup> /	szt	4
65	KNNR 5/408/2	Listwa N na szynę TH35 /12x5,5mm <sup>2</sup> /	szt	4
66	KNNR 5/303/9 (1)	Modułowy blok rozdzielnicy czterobiegunowy 4x11x6mm <sup>2</sup> 2x25mm <sup>2</sup> 2x35mm <sup>2</sup>	szt	1
67	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy S301 C 10A ETI	szt	12
68	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy S301 B 16A ETI	szt	12
69	KNNR 5/407/2	Wyłącznik nadprądowy S303 C 20A ETI	szt	2
70	KNNR 5/407/2	Stycznik modułowy 3F 25A/230V 1NO 3NC 230VAC R 25-13	szt	2
71	KNNR 5/407/2	Rozłącznik bezpiecznikowy VLC 1 faz. 32 A	szt	2
1.6.3	Element	<b>Pomiary</b>		
72	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	27
73	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
74	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1
75	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	1
76	KNNR 5/1308/1	Sprawdzenie i regulacja działania styczników i wyłączników APU, stycznik bez wyzwalacza termicznego	szt	2
1.7	Grupa	<b>Rozdzielnica T-4.1 – II Pietro</b>		
1.7.1	Element	<b>Demontaże</b>		
77	KNNR 9/201/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż obudowy, powierzchnia ponad 0,5 m <sup>2</sup> -demontaż obudowy metalowej rozdzielnicy 100x80	szt	1
78	KNNR 9/201/6	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia ponad 0,5 m <sup>2</sup> -demontaż tablicy bezpiecznikowej 100x55	szt	1
79	KNNR 9/201/6	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia ponad 0,5 m <sup>2</sup> -demontaż tablicy telefonicznej 100x25	szt	1
80	KNR 403/907/1	Odcłonenie przewodów od zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t., sprzęt łączeniowy: tulejki, zaciski, przekrój żył do 2,5 mm <sup>2</sup> -demontaż łączówek telefonicznych 10x2	kpl	40
81	KNRW 403/1149/4	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, rozłącznik, 3-biegunowy -demontaż rozłącznika FR 304 100A	szt	1
82	KNRW 403/1149/1	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy-demontaż wyłączników nadprądowych S 301 C 10A	szt	9
83	KNRW 403/1149/1	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy-demontaż wyłączników nadprądowych S 301 B 16A	szt	11
84	KNRW 403/1149/6	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy-demontaż styczników SM 3F 25A/230V	szt	2
85	KNR 401/707/1 (2)	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kategorii III w różnych miejscach na murach (ścianach) ceglanych lub betonowych, we wnękach na liczniki 0,5 m <sup>2</sup> , głębokość 0,4 m	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.7.2	Element	<b>Rozdzielnica</b>		
86	KNNR 5/404/8	Rozdzielnica T-2 100x80 cm metalowej z przedziałami elektrycznymi 100x55 i telefonicznymi 100x25 z 2 zamkami metalowymi nr 1333	szt	1
87	KNNR 505/101/1	Łączówka telefoniczna na 10 par R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
88	KNNR 1901/150/1 (1)	Rozszycie i podłączenie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, gnieźdnikach lub łączówkach, kabel 10-parowy, typ TKZ, wykonanie z podłogi	szt	4
89	KNNR 5/304/4	Odgałęźnik LZG 5x25/16 z osłona na szynę TH35	szt	1
90	KNNR 5/407/4 (1)	Rozłącznik izolacyjny DILOS 1 125A 3P na szynę TH35	szt	1
91	KNNR 5/408/2	Listwa PE na szynę TH35 /12x5,5mm2/	szt	4
92	KNNR 5/408/2	Listwa N na szynę TH35 /12x5,5mm2/	szt	4
93	KNNR 5/303/9 (1)	Modułowy blok rozdzielczy czterobiegunowy 4x11x6mm2 2x25mm2 2x35mm2	szt	1
94	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy S301 C 10A ETI	szt	12
95	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy S301 B 16A ETI	szt	12
96	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy S301 B 6A ETI	szt	2
97	KNNR 5/407/2	Stycznik modułowy 3F 25A/230V 1NO 3NC 230VAC R 25-13	szt	2
1.7.3	Element	<b>Pomiary</b>		
98	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	24
99	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
100	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1
101	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	1
102	KNNR 5/1308/1	Sprawdzenie i regulacja działania styczników i wyłączników APU, stycznik bez wyzwalacza termicznego	szt	2
1.8	Grupa	<b>Rozdzielnica TB3– Piwnica – korytarz techniczny</b>		
1.8.1	Element	<b>Demontaże</b>		
103	KNNR 9/201/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż obudowy, powierzchnia ponad 0,5`m2-demontaż obudowy metalowej rozdzielnicy 100x80	szt	1
104	KNNR 9/201/6	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia ponad 0,5`m2 -demontaż tablicy bezpiecznikowej 95x75	szt	1
105	KNNR 9/402/6	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda uszczelnionego 2-biegunowego	szt	23
106	KNNR 403/1149/1	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy-demontaż wyłączników nadprądowych S 301 C 10A	szt	1
107	KNNR 403/1149/6	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy-demontaż styczników SM 3F 25A/230V	szt	2
108	KNNR 401/707/1 (2)	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kategorii III w różnych miejscach na murach (ścianach) ceglanych lub betonowych, we wnękach na liczniki 0,5`m2, głębokość 0,4`m	szt	1
1.8.2	Element	<b>Rozdzielnica</b>		
109	KNNR 5/404/8	Rozdzielnica T-B3 95x75 metalowa 1 zamek metalowy nr 1333	szt	1
110	KNNR 5/304/4	Odgałęźnik LZG 5x25/16 z osłona na szynę TH35	szt	1
111	KNNR 5/407/4 (1)	Rozłącznik izolacyjny DILOS 1 125A 3P na szynę TH35	szt	1
112	KNNR 5/408/2	Listwa PE na szynę TH35 /12x5,5mm2/	szt	4
113	KNNR 5/408/2	Listwa N na szynę TH35 /12x5,5mm2/	szt	4
114	KNNR 5/303/9 (1)	Modułowy blok rozdzielczy czterobiegunowy 4x11x6mm2 2x25mm2 2x35mm2	szt	1
115	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy S301 C 10A ETI	szt	12
116	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy S301 B 16A ETI	szt	12
117	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy S301 B 6A ETI	szt	2
118	KNNR 5/407/2	Stycznik modułowy 3F 25A/230V 1NO 3NC 230VAC R 25-13	szt	2
1.8.3	Element	<b>Pomiary</b>		
119	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	24
120	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
121	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1
122	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
123	KNNR 5/1308/1	Sprawdzenie i regulacja działania styczników i wyłączników APU, stycznik bez wyzwalacza termicznego	szt	2
1.8.4	Element	<b>Roboty budowlane związane z wymiana rozdzielnic</b>		
124	KNNR 401/707/5 (2)	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kategorii III w różnych miejscach na murach (ścianach) ceglanych lub betonowych, na stykach z nową rozdzielnicą		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(0,95+0,75)*2	3,400000	
		RAZEM:	3,400000	3,40
125	KNNR 401/1204/8	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku	m2	12,00
126	KNNR 401/1204/2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne	m2	12,00
127	KNNR 401/1206/2 (2)	Malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych, ściany, bez szpachlowania, 2-krotne	m2	10,00
1.9	Grupa	<b>Rozdzielnica TB4– Parter Biblioteka</b>		
1.9.1	Element	<b>Demontaże</b>		
128	KNNR 9/201/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż obudowy, powierzchnia ponad 0,5 m2-demontaż obudowy metalowej rozdzielnic 100x55	szt	1
1.9.2	Element	<b>Rozdzielnica</b>		
129	KNNR 5/304/4	Odgałęźnik LZG 5x25/16 z osłona na szynę TH35	szt	1
1.9.3	Element	<b>Pomiary</b>		
130	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1
131	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1
132	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	1
2	Rozdział	<b>Pawilon Naukowo-Dydaktyczny nr II</b>		
2.1	Grupa	<b>Teletechnika</b>		
2.1.1	Element	<b>Demontaż starej instalacji elektrycznej</b>		
133	KNNRW 9/310/7	Kanały instalacyjne z PCW, demontaż, kanał o podstawie do 130 mm -kanał kablowy typu DLP	m	22,00
2.1.2	Element	<b>Kanał elektroinstalacyjny</b>		
134	KNNR 5/111/4 (1)	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 130 mm, na podłożu innym niż beton, kanał KI 9040.1 -Kanał elektroinstalacyjny elegant EKE 100X60- HD	m	22,00
2.1.3	Element	<b>Przewody</b>		
135	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30 mm2- Kabel teleinformatyczny U/UTP kat.5e 4x2x0,5	m	418,00
2.2	Grupa	<b>Rozdzielnica T-1 piwnica</b>		
2.2.1	Element	<b>Demontaż starej rozdzielni</b>		
136	KNNR 9/201/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż obudowy, powierzchnia ponad 0,5 m2	szt	1
137	KNNR 9/201/6	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia ponad 0,5 m2	szt	1
2.2.2	Element	<b>Podłączenie kabli</b>		
138	KNNR 5/1204/3	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 50 mm2 - 25 mm2	szt	12
139	KNNR 5/1204/2	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 16 mm2 - 10 mm2	szt	3
140	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50 mm2 - 25 mm2	szt	12
141	KNNR 5/1203/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16 mm2 - 10 mm2	szt	3
2.3	Grupa	<b>Wymiana WLZ od Rozdzielni T 1.1 do T4.1 ( Rozdzielnica w korytarzu łączniku pomiędzy Pawilonami do rozdzielni na parterze Biblioteka)</b>		
2.3.1	Element	<b>Demontaż kabli</b>		
142	KNNR 9/303/5	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane w rury instalacyjne, demontaż przewodu, przekrój do 35 mm2 -ALY25	m	72,00
143	KNNR 9/303/5	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane w rury instalacyjne, demontaż przewodu, przekrój do 35 mm2 -ALY16	m	24,00
2.3.2	Element	<b>Montaż kabli</b>		
144	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30 mm2-Przewód instalacyjny H07V-K (LgY) 25 mm2	m	96,00
145	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30 mm2-Przewód instalacyjny H07V-K (LgY) 16 mm2	m	24,00



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.4	Grupa	<b>Wymiana WLZ od Rozdzielni T 1.1 do T4B</b>		
2.4.1	Element	<b>Demontaż kabli</b>		
146	KNNR 9/303/5	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane w rury instalacyjne, demontaż przewodu, przekrój do 35 mm <sup>2</sup> -ALY25	m	42,00
147	KNNR 9/303/5	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane w rury instalacyjne, demontaż przewodu, przekrój do 35 mm <sup>2</sup> -ALY16	m	14,00
2.4.2	Element	<b>Montaż kabli</b>		
148	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30 mm <sup>2</sup> -Przewód instalacyjny H07V-K (LgY) 25 mm <sup>2</sup>	m	56,00
149	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30 mm <sup>2</sup> -Przewód instalacyjny H07V-K (LgY) 16 mm <sup>2</sup>	m	14,00
2.5	Grupa	<b>Rozdzielnica T-2.1 – Parter</b>		
2.5.1	Element	<b>Demontaże</b>		
150	KNNR 9/201/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż obudowy, powierzchnia ponad 0,5 m <sup>2</sup> -demontaż obudowy metalowej rozdzielnicy 100x80	szt	1
151	KNNR 9/201/6	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia ponad 0,5 m <sup>2</sup> -demontaż tablicy bezpiecznikowej 100x55	szt	1
152	KNNR 9/201/6	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia ponad 0,5 m <sup>2</sup> -demontaż tablicy telefonicznej 100x25	szt	1
153	KNR 403/907/1	Odłączenie przewodów od zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t., sprzęt łączeniowy: tulejki, zaciski, przekrój żył do 2,5 mm <sup>2</sup> -demontaż łączówek telefonicznych 10x2	kpl	40
154	KNRW 403/1149/4	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, rozłącznik, 3-biegunowy -demontaż rozłącznika FR 304 100A	szt	1
155	KNRW 403/1149/1	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy-demontaż wyłączników nadprądowych S 301 C 10A	szt	11
156	KNRW 403/1149/1	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy-demontaż wyłączników nadprądowych S 301 B 16A	szt	10
157	KNRW 403/1149/2	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik nadprądowy, 3-biegunowy-demontaż wyłączników nadprądowych S 303 C 20A	szt	1
158	KNRW 403/1149/2	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik nadprądowy, 3-biegunowy-demontaż wyłączników nadprądowych S 302 B 10A	szt	1
159	KNRW 403/1149/6	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy-demontaż styczników SM 3F 25A/230V	szt	2
160	KNR 401/707/1 (2)	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kategorii III w różnych miejscach na murach (ścianach) ceglanych lub betonowych, we wnękach na liczniki 0,5 m <sup>2</sup> , głębokość 0,4 m	szt	1
2.5.2	Element	<b>Rozdzielnica</b>		
161	KNNR 5/404/8	Rozdzielnica T-2 100x80 cm metalowej z przedziałami elektrycznymi 100x55 i telefonicznymi 100x25 z 2 zamkami metalowymi nr 1333	szt	1
162	KNR 505/101/1	Łączówka telefoniczna na 10 par R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
163	KNP 1901/150/1 (1)	Rozszycie i podłączenie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, gniezdach lub łączówkach, kabel 10-parowy, typ TKZ, wykonanie z podłogi	szt	4
164	KNNR 5/304/4	Odgałęźnik LZG 5x25/16 z osłona na szynę TH35	szt	1
165	KNNR 5/407/4 (1)	Rozłącznik izolacyjny DILOS 1 125A 3P na szynę TH35	szt	1
166	KNNR 5/408/2	Listwa PE na szynę TH35 /12x5,5mm <sup>2</sup> /	szt	4
167	KNNR 5/408/2	Listwa N na szynę TH35 /12x5,5mm <sup>2</sup> /	szt	4
168	KNNR 5/303/9 (1)	Modułowy blok rozdzielczy czterobiegunowy 4x11x6mm <sup>2</sup> 2x25mm <sup>2</sup> 2x35mm <sup>2</sup>	szt	1
169	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy S301 C 10A ETI	szt	12
170	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy S301 B 16A ETI	szt	12
171	KNNR 5/407/2	Wyłącznik nadprądowy S303 C 20A ETI	szt	1
172	KNNR 5/407/2	Wyłącznik nadprądowy S302 B 10A ETI	szt	1
173	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy S301 B 6A ETI	szt	2
174	KNNR 5/407/2	Stycznik modułowy 3F 25A/230V 1NO 3NC 230VAC R 25-13	szt	2
2.5.3	Element	<b>Pomiary</b>		
175	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	27
176	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	2
177	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
178	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	1
179	KNNR 5/1308/1	Sprawdzenie i regulacja działania styczników i wyłączników APU, stycznik bez wyzwalacza termicznego	szt	2
2.6	Grupa	<b>Rozdzielnica T-3.1 – I Pietro</b>		
2.6.1	Element	<b>Demontaże</b>		
180	KNNR 9/201/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż obudowy, powierzchnia ponad 0,5 m <sup>2</sup> -demontaż obudowy metalowej rozdzielnicy 100x80	szt	1
181	KNNR 9/201/6	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia ponad 0,5 m <sup>2</sup> -demontaż tablicy bezpiecznikowej 100x55	szt	1
182	KNNR 9/201/6	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia ponad 0,5 m <sup>2</sup> -demontaż tablicy telefonicznej 100x25	szt	1
183	KNR 403/907/1	Odłączenie przewodów od zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t., sprzęt łączeniowy: tulejki, zaciski, przekrój żył do 2,5 mm <sup>2</sup> -demontaż łączówek telefonicznych 10x2	kpl	40
184	KNRW 403/1149/4	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, rozłącznik, 3-biegunowy -demontaż rozłącznika FR 304 100A	szt	1
185	KNRW 403/1149/1	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy-demontaż wyłączników nadprądowych S 301 C 10A	szt	11
186	KNRW 403/1149/1	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy-demontaż wyłączników nadprądowych S 301 B 16A	szt	7
187	KNRW 403/1149/2	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik nadprądowy, 3-biegunowy-demontaż wyłączników nadprądowych S 301 C 16A	szt	5
188	KNRW 403/1149/6	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy-demontaż styczników SM 3F 25A/230V	szt	2
189	KNRW 403/1149/6	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy-rozłączników bezpiecznikowych VLC 32 A	szt	2
190	KNR 401/707/1 (2)	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kategorii III w różnych miejscach na murach (ścianach) ceglanych lub betonowych, we wnękach na liczniki 0,5 m <sup>2</sup> , głębokość 0,4 m	szt	1
2.6.2	Element	<b>Rozdzielnica</b>		
191	KNNR 5/404/8	Rozdzielnica T-2 100x80 cm metalowej z przedziałami elektrycznymi 100x55 i telefonicznymi 100x25 z 2 zamkami metalowymi nr 1333	szt	1
192	KNR 505/101/1	Łączówka telefoniczna na 10 par R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
193	KNP 1901/150/1 (1)	Rozszycie i podłączenie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, gnieźdnikach lub łączówkach, kabel 10-parowy, typ TKZ, wykonanie z podłogi	szt	4
194	KNNR 5/304/4	Odgałęźnik LZG 5x25/16 z osłoną na szynę TH35	szt	1
195	KNNR 5/407/4 (1)	Rozłącznik izolacyjny DILOS 1 125A 3P na szynę TH35	szt	1
196	KNNR 5/408/2	Listwa PE na szynę TH35 /12x5,5mm <sup>2</sup> /	szt	4
197	KNNR 5/408/2	Listwa N na szynę TH35 /12x5,5mm <sup>2</sup> /	szt	4
198	KNNR 5/303/9 (1)	Modułowy blok rozdzielczy czterobiegunowy 4x11x6mm <sup>2</sup> 2x25mm <sup>2</sup> 2x35mm <sup>2</sup>	szt	1
199	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy S301 C 10A ETI	szt	12
200	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy S301 B 16A ETI	szt	12
201	KNNR 5/407/2	Wyłącznik nadprądowy S303 C 20A ETI	szt	2
202	KNNR 5/407/2	Stycznik modułowy 3F 25A/230V 1NO 3NC 230VAC R 25-13	szt	2
203	KNNR 5/407/2	Rozłącznik bezpiecznikowy VLC 1 faz. 32 A	szt	2
2.6.3	Element	<b>Pomiary</b>		
204	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	27
205	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
206	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1
207	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	1
208	KNNR 5/1308/1	Sprawdzenie i regulacja działania styczników i wyłączników APU, stycznik bez wyzwalacza termicznego	szt	2
2.7	Grupa	<b>Rozdzielnica T-4.1 – II Pietro</b>		
2.7.1	Element	<b>Demontaże</b>		
209	KNNR 9/201/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż obudowy, powierzchnia ponad 0,5 m <sup>2</sup> -demontaż obudowy metalowej rozdzielnicy 100x80	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
210	KNNR 9/201/6	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia ponad 0,5 m <sup>2</sup> -demontaż tablicy bezpiecznikowej 100x55	szt	1
211	KNNR 9/201/6	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia ponad 0,5 m <sup>2</sup> -demontaż tablicy telefonicznej 100x25	szt	1
212	KNR 403/907/1	Odłączenie przewodów od zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t., sprzęt łączeniowy: tulejki, zaciski, przekrój żył do 2,5 mm <sup>2</sup> -demontaż łączówek telefonicznych 10x2	kpl	40
213	KNRW 403/1149/4	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, rozłącznik, 3-biegunowy -demontaż rozłącznika FR 304 100A	szt	1
214	KNRW 403/1149/1	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy-demontaż wyłączników nadprądowych S 301 C 10A	szt	9
215	KNRW 403/1149/1	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy-demontaż wyłączników nadprądowych S 301 B 16A	szt	11
216	KNRW 403/1149/6	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy-demontaż styczników SM 3F 25A/230V	szt	2
217	KNR 401/707/1 (2)	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kategorii III w różnych miejscach na murach (ścianach) ceglanych lub betonowych, we wnękach na liczniki 0,5 m <sup>2</sup> , głębokość 0,4 m	szt	1
2.7.2	Element	<b>Rozdzielnica</b>		
218	KNNR 5/404/8	Rozdzielnica T-2 100x80 cm metalowej z przedziałami elektrycznymi 100x55 i telefonicznymi 100x25 z 2 zamkami metalowymi nr 1333	szt	1
219	KNR 505/101/1	Łączówka telefoniczna na 10 par R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
220	KNP 1901/150/1 (1)	Rozszycie i podłączenie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, gniezdach lub łączówkach, kabel 10-parowy, typ TKZ, wykonanie z podłogi	szt	4
221	KNNR 5/304/4	Odgałęźnik LZG 5x25/16 z osłoną na szynę TH35	szt	1
222	KNNR 5/407/4 (1)	Rozłącznik izolacyjny DILOS 1 125A 3P na szynę TH35	szt	1
223	KNNR 5/408/2	Listwa PE na szynę TH35 /12x5,5mm <sup>2</sup> /	szt	4
224	KNNR 5/408/2	Listwa N na szynę TH35 /12x5,5mm <sup>2</sup> /	szt	4
225	KNNR 5/303/9 (1)	Modułowy blok rozdzielczy czterobiegunowy 4x11x6mm <sup>2</sup> 2x25mm <sup>2</sup> 2x35mm <sup>2</sup>	szt	1
226	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy S301 C 10A ETI	szt	12
227	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy S301 B 16A ETI	szt	12
228	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy S301 B 6A ETI	szt	2
229	KNNR 5/407/2	Stycznik modułowy 3F 25A/230V 1NO 3NC 230VAC R 25-13	szt	2
2.7.3	Element	<b>Pomiary</b>		
230	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	24
231	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
232	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1
233	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	1
234	KNNR 5/1308/1	Sprawdzenie i regulacja działania styczników i wyłączników APU, stycznik bez wyzwalacza termicznego	szt	2
2.8	Grupa	<b>Rozdzielnica TB3– Piwnica – korytarz techniczny</b>		
2.8.1	Element	<b>Demontaże</b>		
235	KNNR 9/201/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż obudowy, powierzchnia ponad 0,5 m <sup>2</sup> -demontaż obudowy metalowej rozdzielnicy 100x80	szt	1
236	KNNR 9/201/6	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia ponad 0,5 m <sup>2</sup> -demontaż tablicy bezpiecznikowej 95x75	szt	1
237	KNNR 9/402/6	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda uszczelnionego 2-biegunowego	szt	23
238	KNRW 403/1149/1	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy-demontaż wyłączników nadprądowych S 301 C 10A	szt	1
239	KNRW 403/1149/6	Demontaż osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy-demontaż styczników SM 3F 25A/230V	szt	2
240	KNR 401/707/1 (2)	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kategorii III w różnych miejscach na murach (ścianach) ceglanych lub betonowych, we wnękach na liczniki 0,5 m <sup>2</sup> , głębokość 0,4 m	szt	1
2.8.2	Element	<b>Rozdzielnica</b>		
241	KNNR 5/404/8	Rozdzielnica T-B3 95x75 metalowa 1 zamek metalowy nr 1333	szt	1
242	KNNR 5/304/4	Odgałęźnik LZG 5x25/16 z osłoną na szynę TH35	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
243	KNNR 5/407/4 (1)	Rozłącznik izolacyjny DILOS 1 125A 3P na szynę TH35	szt	1
244	KNNR 5/408/2	Listwa PE na szynę TH35 /12x5,5mm2/	szt	4
245	KNNR 5/408/2	Listwa N na szynę TH35 /12x5,5mm2/	szt	4
246	KNNR 5/303/9 (1)	Modułowy blok rozdzielczy czterobiegunowy 4x11x6mm2 2x25mm2 2x35mm2	szt	1
247	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy S301 C 10A ETI	szt	12
248	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy S301 B 16A ETI	szt	12
249	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy S301 B 6A ETI	szt	2
250	KNNR 5/407/2	Stycznik modułowy 3F 25A/230V 1NO 3NC 230VAC R 25-13	szt	2
2.8.3	Element	<b>Pomiary</b>		
251	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	24
252	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
253	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1
254	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	1
255	KNNR 5/1308/1	Sprawdzenie i regulacja działania styczników i wyłączników APU, stycznik bez wyzwalacza termicznego	szt	2
2.8.4	Element	<b>Roboty budowlane związane z wymiana rozdzielnicy</b>		
256	KNR 401/707/5 (2)	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kategorii III w różnych miejscach na murach (ścianach) ceglanych lub betonowych, na stykach z nową rozdzielnicą		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(0,95+0,75)*2	3,400000	
		RAZEM:	3,400000	m
257	KNR 401/1204/8	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku	m2	12,00
258	KNR 401/1204/2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne	m2	12,00
259	KNR 401/1206/2 (2)	Malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych, ściany, bez szpachlowania, 2-krotne	m2	10,00
2.9	Grupa	<b>Rozdzielnica TB4– Parter Biblioteka</b>		
2.9.1	Element	<b>Demontaże</b>		
260	KNNR 9/201/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż obudowy, powierzchnia ponad 0,5 m2-demontaż obudowy metalowej rozdzielnicy 100x55	szt	1
2.9.2	Element	<b>Rozdzielnica</b>		
261	KNNR 5/304/4	Odgałęźnik LZG 5x25/16 z osłona na szynę TH35	szt	1
2.9.3	Element	<b>Pomiary</b>		
262	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1
263	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1
264	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	1

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Wartość
8.	Robocizna razem	r-g	747,18	
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń)</b>			747,18	

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	Cement portlandzki CEM II/R lub N (wieloskładnikowy) CEM II/A-V 32,5, CEM II/B-V 32,5 - workowany	t	0,08	
2.	Emalia olejno-żywiczna	dm3	1,68	
3.	Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	6,86	
4.	Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	2,38	
5.	Farba olejna do gruntowania	dm3	2,98	
6.	Gips budowlany szpachlowy	kg	7,20	
7.	Gips budowlany zwykły	kg	0,08	
8.	Grunt pokostowy	dm3	3,60	
9.	Kabel teleinformatyczny U/UTP kat.5e 4x2x0,5	m	869,44	
10.	Kanał elektroinstalacyjny elegant EKE 100X60 HD	m	45,76	
11.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	237,60	
12.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 10mm2	szt	6,18	
13.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 25mm2	szt	24,72	
14.	Listwa N na szynę TH35 /12x5,5mm2/	szt	32,00	
15.	Listwa PE na szynę TH35 /12x5,5mm2/	szt	32,00	
16.	Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych EKE 100X60 HD	szt	29,92	
17.	Łączówka telefoniczna na 10 par	szt	24,00	
18.	Modułowy blok rozdzielczy czterobiegunowy 4x11x6mm2 2x25mm2 2x35mm2	szt	8,16	
19.	Odgłęźnik LZG 5x25/16 z osłoną na szynę TH35	szt	10,20	
20.	Piasek do zapraw	m3	0,32	
21.	Przewód instalacyjny H07V-K (LgY) 16 mm2	m	79,04	
22.	Przewód instalacyjny H07V-K (LgY) 25 mm2	m	316,16	
23.	Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych	dm3	1,20	
24.	Rozdzielnica T-2 100x80 cm metalowej z przedziałami elektrycznymi 100x55 i telefonicznymi 100x25 z 2 zamkami metalowymi nr 1333	szt	6,00	
25.	Rozdzielnica T-B3 95x75 metalowa 1 zamek metalowy nr 1333	szt	2,00	
26.	Rozłącznik bezpiecznikowy VLC 1 faz. 32 A	szt	4,00	
27.	Rozłącznik izolacyjny DILOS 1 125A 3P na szynę TH35	szt	8,00	
28.	Stycznik modułowy 3F 25A/230V 1NO 3NC 230VAC R 25-13	szt	16,00	
29.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	81,92	
30.	Wkręty stalowe do drewna M8,0x60 mm	szt	96,00	
31.	Woda	m3	0,08	
32.	Wyłącznik nadprądowy S301 B 6A ETI	szt	12,00	
33.	Wyłącznik nadprądowy S301 B 16A ETI	szt	96,00	
34.	Wyłącznik nadprądowy S301 C 10A ETI	szt	96,00	
35.	Wyłącznik nadprądowy S302 B 10A ETI	szt	2,00	
36.	Wyłącznik nadprądowy S303 C 20A ETI	szt	6,00	
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń)</b>				

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,56	
2.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	0,62	
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)</b>			1,18	

## Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
<b>1</b>	<b>Pawilon Naukowo-Dydaktyczny nr I</b>	
1.1	Teletechnika	
1.1.1	Demontaż starej instalacji elektrycznej	
1.1.2	Kanał elektroinstalacyjny	
1.1.3	Przewody	
1.2	Rozdzielnica T-1 piwnica	
1.2.1	Demontaż starej rozdzielni	
1.2.2	Podłączenie kabli	
1.3	Wymiana WLZ od Rozdzielni T 1.1 do T4.1 ( Rozdzielnica w korytarzu łączniku pomiędzy Pawilonami do rozdzielni na parterze Biblioteka)	
1.3.1	Demontaż kabli	
1.3.2	Montaż kabli	
1.4	Wymiana WLZ od Rozdzielni T 1.1 do T4B	
1.4.1	Demontaż kabli	
1.4.2	Montaż kabli	
1.5	Rozdzielnica T-2.1 – Parter	
1.5.1	Demontaże	
1.5.2	Rozdzielnica	
1.5.3	Pomiary	
1.6	Rozdzielnica T-3.1 – I Pietro	
1.6.1	Demontaże	
1.6.2	Rozdzielnica	
1.6.3	Pomiary	
1.7	Rozdzielnica T-4.1 – II Pietro	
1.7.1	Demontaże	
1.7.2	Rozdzielnica	
1.7.3	Pomiary	
1.8	Rozdzielnica TB3– Piwnica – korytarz techniczny	
1.8.1	Demontaże	
1.8.2	Rozdzielnica	
1.8.3	Pomiary	
1.8.4	Roboty budowlane związane z wymiana rozdzielnic	
1.9	Rozdzielnica TB4– Parter Biblioteka	
1.9.1	Demontaże	
1.9.2	Rozdzielnica	
1.9.3	Pomiary	
	Pawilon Naukowo-Dydaktyczny nr I	
	Razem Pawilon Naukowo-Dydaktyczny nr I netto	
<b>2</b>	<b>Pawilon Naukowo-Dydaktyczny nr II</b>	
2.1	Teletechnika	
2.1.1	Demontaż starej instalacji elektrycznej	
2.1.2	Kanał elektroinstalacyjny	
2.1.3	Przewody	
2.2	Rozdzielnica T-1 piwnica	
2.2.1	Demontaż starej rozdzielni	
2.2.2	Podłączenie kabli	

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
2.3	Wymiana WLZ od Rozdzielni T 1.1 do T4.1 ( Rozdzielnica w korytarzu łączniku pomiędzy Pawilonami do rozdzielni na parterze Biblioteka)	
2.3.1	Demontaż kabli	
2.3.2	Montaż kabli	
2.4	Wymiana WLZ od Rozdzielni T 1.1 do T4B	
2.4.1	Demontaż kabli	
2.4.2	Montaż kabli	
2.5	Rozdzielnica T-2.1 – Parter	
2.5.1	Demontaże	
2.5.2	Rozdzielnica	
2.5.3	Pomiary	
2.6	Rozdzielnica T-3.1 – I Pietro	
2.6.1	Demontaże	
2.6.2	Rozdzielnica	
2.6.3	Pomiary	
2.7	Rozdzielnica T-4.1 – II Pietro	
2.7.1	Demontaże	
2.7.2	Rozdzielnica	
2.7.3	Pomiary	
2.8	Rozdzielnica TB3– Piwnica – korytarz techniczny	
2.8.1	Demontaże	
2.8.2	Rozdzielnica	
2.8.3	Pomiary	
2.8.4	Roboty budowlane związane z wymiana rozdzielnicy	
2.9	Rozdzielnica TB4– Parter Biblioteka	
2.9.1	Demontaże	
2.9.2	Rozdzielnica	
2.9.3	Pomiary	
	<b>Pawilon Naukowo-Dydaktyczny nr II</b>	
	Razem Pawilon Naukowo-Dydaktyczny nr II netto	
	<b>Suma elementów kosztorysu</b>	
	Razem Wymiana rozdzielni elektrycznych piętrowych w Pawilonach I-II netto	