

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
45317000-2 Inne instalacje elektryczne
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa wybranych pomieszczeń piwnicy budynku "V" Politechniki Rzeszowskiej
ADRES INWESTYCJI : al. Powstańców Warszawy 12, 35-959 Rzeszów
INWESTOR : Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza
ADRES INWESTORA : ul. Powstańców Warszawy 12, 35-595 Rzeszów

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Piotr Wójtowicz (ELEKTRYCZNA)
DATA OPRACOWANIA : 28.08.2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
28.08.2018

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy instalacji elektrycznych w wybranych pomieszczeniach wraz ze zmianą ich sposobu użytkowania z gospodarczych na tajną kancelarię w budynku V Politechniki Rzeszowskiej

W zakres projektu wchodzi następujące instalacje branży elektrycznej :

- Instalacja gniazd 230V, gniazd 230V DATA oraz komputerowej
- Instalacja oświetlenia podstawowego i awaryjnego ewakuacyjnego,
- Instalacja elektryczna dla potrzeb instalacji wentylacji,
- Instalacja alarmowa,
- Instalacja monitoringu,
- Instalacja kontroli dostępu,
- Instalacji SSP

DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Roboty demontażowe	1	3
2	Roboty przygotowawcze	4	5
3	Rozdzielnice	6	11
4	Instalacja gniazd 230V oraz komputerowa	12	16
5	Instalacja oświetlenia	17	31
6	Zasilanie urządzeń wentylacyjnych	32	35
7	Instalacja alarmowa	36	50
8	Instalacja monitoringu	51	58
9	Instalacja kontroli dostępu	59	66
10	Instalacja SSP	67	72

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		45310000-3	Roboty demontażowe			
1 d.1	ST10	KNNR 9 0301-03	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych 100	m		
				m	100.000	
					RAZEM	100.000
2 d.1	ST10	KNNR 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem 13	szt.		
				szt.	13.000	
					RAZEM	13.000
3 d.1	ST10	KNNR 9 0401-08	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych lub metalowego 3	szt.		
				szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
2		45311200-2	Roboty przygotowawcze			
4 d.2	ST10	KNNR 5 1209-1201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 10	otw.		
				otw.	10.000	
					RAZEM	10.000
5 d.2	ST10	KNNR 5 1209-1001	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu 8	otw.		
				otw.	8.000	
					RAZEM	8.000
3		45317300-5	Rozdzielnie			
6 d.3	ST10	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowo-prądowy 2P 2	szt.		
				szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
7 d.3	ST10	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowo-prądowy 4P 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
8 d.3	ST10	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy B6 2	szt.		
				szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
9 d.3	ST10	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy B10 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
10 d.3	ST10	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy B16 4	szt.		
				szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
11 d.3	ST10	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy B16 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
4		45314320-0	Instalacja gniazd 230V oraz komputerowa			
12 d.4	ST10	E-0508 0800-05	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu - kanał instalacyjny 50x105 z dekletem i przegrodą separacyjną kompletny 26	m		
				m	26.000	
					RAZEM	26.000
13 d.4	ST10	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 3x2,5mm ² 38	m		
				m	38.000	
					RAZEM	38.000
14 d.4	ST10	KNNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany U/UTP 4x2x0,5 kat.6 1	m		
				m	1.000	
					RAZEM	1.000
15 d.4	ST10	KNNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych 2-biegunowych z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem - gniazdo 2x230V z adapterem do kanału DLP 14	szt.		
				szt.	14.000	
					RAZEM	14.000
16 d.4	ST10	KNNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych 2-biegunowych z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem - gniazdo 2xRJ45 kat.6 z adapterem do kanału DLP 6	szt.		
				szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
5		45316000-5	Instalacja oświetlenia			
17 d.5	ST10	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych 85	m		
				m	85.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	85.000
18	ST10	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur 260	m		
d.5				m	260.000	
					RAZEM	260.000
19	ST10	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
d.5			50	szt.	50.000	
					RAZEM	50.000
20	ST10	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.5			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
21	ST10	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.5			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
22	ST10	KNNR 5 0306-07	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.		
d.5			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
23	ST10	KNNR 5 0306-05	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.		
d.5			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
24	ST10	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe podstawowego ze źródłem LED - 1 - Oprawa LED 37W, 4500lm, 4000K, IP20	kpl.		
d.5			5	kpl.	5.000	
					RAZEM	5.000
25	ST10	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe podstawowego ze źródłem LED - 2 - Oprawa LED 39W, 4900lm, 4000K, IP65	kpl.		
d.5			5	kpl.	5.000	
					RAZEM	5.000
26	ST10	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe podstawowego ze źródłem LED - 3 - Oprawa LED 50W, 6500lm, 4000K, IP65	kpl.		
d.5			5	kpl.	5.000	
					RAZEM	5.000
27	ST10	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe podstawowego ze źródłem LED - 4 - Oprawa LED 39W, 4800lm, 4000K, IP20	kpl.		
d.5			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
28	ST10	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe podstawowego ze źródłem LED - 5 - Oprawa LED 45W, 5500lm, 4000K, IP20	kpl.		
d.5			6	kpl.	6.000	
					RAZEM	6.000
29	ST10	KNNR 5 0502-03	Oprawy awaryjna ze źródłem LED - AW1- Oprawa awaryjna LED 1,2W, IP20, TA, 1h	szt		
d.5			14	szt	14.000	
					RAZEM	14.000
30	ST10	KNNR 5 0502-03	Oprawy ewakuacyjna ze źródłem LED - EW1 - Oprawa ewakuacyjna LED 1,2W, IP65, TA, 1h	szt		
d.5			11	szt	11.000	
					RAZEM	11.000
31	ST10	KNNR 5 0502-03	Oprawy ewakuacyjna ze źródłem LED - EW2 - Oprawa ewakuacyjna LED 1,2W, IP65, TA, 1h	szt		
d.5			8	szt	8.000	
					RAZEM	8.000
6		45311200-2	Zasilanie urządzeń wentylacyjnych			
32	ST10	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 5x2,5mm2	m		
d.6			18	m	18.000	
					RAZEM	18.000
33	ST10	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 3x2,5mm2	m		
d.6			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
34	ST10	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY 3x2,5mm2	m		
d.6			13	m	13.000	
					RAZEM	13.000
35	ST10	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY 3x1,5mm2	m		
d.6			18	m	18.000	
					RAZEM	18.000
7		45312200-9	Instalacja alarmowa			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.7	ST10	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YTKSY 2x2x0,5mm ² 10	m m	10.000	
					RAZEM	10.000
37 d.7	ST10	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YTKSY 2x2x0,5mm ² 22	m m	22.000	
					RAZEM	22.000
38 d.7	ST10	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YTKSY 3x2x0,5mm ² 10	m m	10.000	
					RAZEM	10.000
39 d.7	ST10	KNR AL-01 0102-04	Montaż modułowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
40 d.7	ST10	KNR AL-01 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa 3	szt. szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
41 d.7	ST10	KNR AL-01 0204-01	Montaż czujki napadowej - ręczny przycisk 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
42 d.7	ST10	KNR AL-01 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
43 d.7	ST10	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
44 d.7	ST10	KNR AL-01 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa 3	szt. szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
45 d.7	ST10	KNR AL-01 0107-03 analogia	Montaż modułu komunikacyjnego 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
46 d.7	ST10	KNR AL-01 0107-03 analogia	Montaż modułu głosowego 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
47 d.7	ST10	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) 1	sys- tem sys- tem	1.000	
					RAZEM	1.000
48 d.7	ST10	KNR AL-01 0603-04	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 12 adresów 1	lin. lin.	1.000	
					RAZEM	1.000
49 d.7	ST10	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych 1	szt szt	1.000	
					RAZEM	1.000
50 d.7	ST10	kalk. włas- na	Konserwacja systemu SSWiN 10	szt szt	10.000	
					RAZEM	10.000
8		45317000-2	Instalacja monitoringu			
51 d.8	ST10	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 3x2,5mm ² 50	m m	50.000	
					RAZEM	50.000
52 d.8	ST10	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - SF/UTP 4x2x0,5mm ² 121	m m	121.000	
					RAZEM	121.000
53 d.8	ST10	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - YTKSY 6x2x0,5mm ²	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			121	m	121.000	
					RAZEM	121.000
54 d.8	ST10	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna 5	szt.		
				szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
55 d.8	ST10	KNR AT-14 0110-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - szafa SM kompletna z wyposażeniem - dostawa i uruchomienie 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
56 d.8	ST10	KNR AL-01 0701-01	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
57 d.8	ST10	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU 32" 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
58 d.8	ST10	KNR AL-01 0701-01	Instalacja i uruchomienie oprogramowania systemu monitoringu IP wewnętrznego 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
9		45312200-9	Instalacja kontroli dostępu			
59 d.9	ST10	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - U/UTP kat. 6 110	m		
				m	110.000	
					RAZEM	110.000
60 d.9	ST10	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - U/UTP kat.6 1	m		
				m	1.000	
					RAZEM	1.000
61 d.9	ST10	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YTDY 2x0,5mm2 220	m		
				m	220.000	
					RAZEM	220.000
62 d.9	ST10	KNR AL-01 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa 3	szt.		
				szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
63 d.9	ST10	KNR AL-01 0208-03	Montaż elementów obsługowych - kombinowany system obsługowy - czytnik kart i klawiatura szyfrowa 6	szt.		
				szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
64 d.9	ST10	KNR AL-01 0304-04	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zamek elektromagnetyczny 6	szt.		
				szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
65 d.9	ST10	KNR AL-01 0307-03	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego 6	szt.		
				szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
66 d.9	ST10	KNR AL-01 0306-01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
10		45312100-8	Instalacja SSP			
67 d.10	ST10	KNNR 9 0304-03	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciąganych w rury instalacyjne - YnTKSY ekw 1x2x0,8mm2 90	m		
				m	90.000	
					RAZEM	90.000
68 d.10	ST10	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YnTKSY ekw 1x2x0,8mm2 90	m		
				m	90.000	
					RAZEM	90.000
69 d.10	ST10	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - optyczna dymu - czujka dymu 5	szt.		
				szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
70 d.10	ST10	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego 3	szt.		
				szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
71 d.10	ST10	KNR AL-01 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym 2	szt.		
				szt.	2.000	

OBMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2.000
72 d.10	ST10	kalk. własna	Rozszerzenie licencji oprogramowania wizualizacji Ifter EQU	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000