

## **Przedmiar robót**

### **Remont sali H202 w budynku H Politechniki Rzeszowskiej**

Obiekt lub rodzaj robót: **ROBOTY ELEKTRYCZNE**

Inwestor: **Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza**  
**Al. Powstańców Warszawy 12, 35-959 Rzeszów**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Remont sali H202 w budynku H Politechniki Rzeszowskiej		
1	Element	Instalacja elektryczna		
1.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej.	r-g	12,000
1.2	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	62,000
1.3	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm2 YDY 3x1,5	m	180,000
1.4	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm2 YDY 3x2,5	m	420,000
1.5	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm2 OMY 2x1,5	m	120,000
1.6	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm2 OMY 3x1,5	m	38,000
1.7	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm2 OMY 4x1,5	m	50,000
1.8	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm2 YDY 5x6	m	12,000
1.9	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm2 N2XH-J 5x16 - dostawa	m	55,000
1.10	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód miedziany w izolacji i powłoce polwinitowej 750V - przewód światłowodowy HDMI UNITEK 15m	szt	2,000
1.11	KNNR 5/102/2	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 23 mm	m	20,000
1.12	KNNR 5/113/1	Rury ochronne, z PVC, do Fi 80 mm DVR 40	m	20,000
1.13	KNKRB 5/902/2 (2)	Zaprawienie i tynkowanie bruzd zaprawienie bruzd o szer. do 5 cm	m	62,000
1.14	KNNR 5/111/4 (2)	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 130 mm, na podłożu innym niż beton, kanał KIO 130x50	m	34,000
1.15	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny p/t mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	24,000
1.16	KNR 508/401/20	Przygotowanie podłoża do zabudowania puszek podłogowych.	szt	6,000
1.17	KNR 508/404/1	Montaż kasety podłogowej wraz ze puszką podłogową 12x45 24M w gotowych otworach	szt	6,000
1.18	KNNR 5/303/1	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 3x2,5 mm2	szt	4,000
1.19	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	12,000
1.20	KNNR 5/302/3	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, potrójne	szt	4,000
1.21	KNR 508/308/1	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem, łącznik bakelitowy przykręcany, 1-biegunowy, panel sterowania DALI min. 6 przyciskowy	szt	2,000
1.22	KNR 508/308/3	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem, łącznik bakelitowy przykręcany, krzyżowy dwubiegunowy - łącznik ekranu	szt	2,000
1.23	KNNR 5/308/4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm2	szt	2,000
1.24	KNNR 5/308/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm2 przelotowe 230V	szt	8,000
1.25	KNNR 5/308/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm2 przelotowe 230V - gniazdo 230V DATA	szt	120,000
1.26	KNNR 5/308/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm2 przelotowe 230V - gniazdo HDMI 2.0	szt	2,000
1.27	KNNR 5/512/3	Oprawa ewakuacyjna LED EW 1H CTI-DALI	kpl.	2,000
1.28	KNNR 5/512/3	Oprawa awaryjna LED AW1 1H CTI-DALI	kpl.	2,000
1.29	KNNR 5/502/4	Oprawa oświetleniowa LED p/t 595x595, dyfuzor mikropryzmatyczny 40W 4000lm, DALI	kpl.	16,000
1.30	KNNR 5/502/4	Oprawa oświetleniowa LED n/t 595x595, dyfuzor mikropryzmatyczny 40W 4000lm, DALI	kpl.	8,000
1.31	Kalkulacja własna	Montaż rozdzielni 4x18 mod p/t, drzwi pełne białe zamykana na klucz	kpl	2,000
1.32	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy C20A	szt	1,000
1.33	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy C32A	szt	2,000
1.34	KNNR 5/407/4 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3-biegunowy FR 100A	szt	2,000
1.35	KNNR 5/407/3 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, kontrola obecności faz	szt	2,000
1.36	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy B6A	szt	2,000
1.37	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy B6	szt	1,000
1.38	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy B10	szt	6,000
1.39	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy P302 B16A 30mA	szt	22,000
1.40	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - sterownik opraw oświetleniowych DALI	szt	1,000
1.41	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - zasilacz magistrali DALI min. 250mA	szt	1,000
1.42	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - uchwyt projektora uniwersalny z adapterem - sufitowy	szt	2,000
1.43	Kalkulacja własna	Konfiguracja i uruchomienie systemu DALI	r-g	10,000
1.44	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	3,000
1.45	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.46	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1,000
1.47	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000
1.48	KNR 1321/301/3	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.pom.	2,000
1.49	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru	pomiar	4,000
2	Element	<b>Instalacja LAN</b>		
2.1	KNNR 5/102/2	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 23' mm	m	120,000
2.2	AT 14/102/1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego, kabel miedziany, U/UTP kat.6	m	1 920,000
2.3	AT 14/110/8	Montaż wyposażenia szafy, kabel krosowy w urządzeniu aktywnym - U/UTP kat. 6 1,5m	kpl	96,000
2.4	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo 2xRJ45 kat.6	szt	96,000
2.5	AT 14/107/6	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za montaż gniazda RJ45 wersji natynkowej na kanale kablowym	szt	96,000
2.6	AT 14/102/2	Układanie poziomego okablowania strukturalnego, kabel światłowodowy jednomodowy FO DRAKA U-DQ(ZN)BH 12E 9/125 LSOH 2000N E14	m	50,000
2.7	AT 14/110/13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie do 12'kg - szafa 18" Szafa teletechniczna 19"; Szerokość 600mm; Głębokość 550mm, Rodzaj wisząca dwusekcyjna, Typ do samodzielnego montażu, skręcana; Drzwi przednie szyba, z zamkiem; Osłony boczne demontowalne, możliwość montażu zamka, stalowe, zamykane na zatrzask; Tył osłona, stal; Belki rackowe 2x regulowane; Przepusty kablowe góra i dół;	kpl	1,000
2.8	AT 14/110/3	Montaż wyposażenia szafy, panel wentylacyjny 19" 1U - wentylator	kpl	1,000
2.9	AT 14/110/4	Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca 9x230V 16A	kpl	1,000
2.10	AT 14/109/1	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19", przełącznicę światłowodową 19" ze złączami LC/UPC duplex z wyposażeniem (obudowa przełącznicy - 1 szt., tacka na pigtaile -1 szt., pigtaile LC- 12 szt., osłonki spawów - 12 szt., couplery LC duplex – 4 szt.)	szt	1,000
2.11	AT 14/109/1	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19", doposażenie istniejącej przełącznicy światłowodowej 19" (tacka na pigtaile -1 szt., pigtaile LC- 12 szt., osłonki spawów - 12 szt., couplery LC duplex – 4 szt.)	szt	1,000
2.12	AT 14/110/2	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa - organizer przewodów poziomy 1U	kpl	4,000
2.13	AT 14/109/1	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19", przełącznik sieciowy 48x1G + 10G POE z modulem światłowodowym 10G (JUNIPER EX2300 POE 48P-VC+ 2xSFP+10Gbps (jednomodowe) wraz z niezbędnymi licencjami VC	szt	1,000
2.14	AT 14/109/1	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19", przełącznik sieciowy 48x1G + 10G z modulem światłowodowym 10G (JUNIPER EX2300 48P-VC+ 2xSFP+10Gbps (jednomodowe) wraz z niezbędnymi licencjami VC	szt	1,000
2.15	AT 14/108/2	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 z okablowaniem ekranowanym - panel krosowy RJ 45 kat. 6, 48 porty	szt	2,000
2.16	AT 14/110/8	Montaż wyposażenia szafy, kabel krosowy w urządzeniu aktywnym - kabel krosowy światłowodowy LC-SC/UPC SM Duplex -1 m	kpl	2,000
2.17	AT 14/110/8	Montaż wyposażenia szafy, kabel krosowy w urządzeniu aktywnym - przewód DAC -1m	kpl	2,000
2.18	AT 14/106/1	Montaż złącza światłowodowego - moduł SFP+ 10GB LC SM	szt	8,000
2.19	KNR AT 28/121/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar	1,000
2.20	KNR AT 28/121/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar	95,000
2.21	TPSA 39/901/3	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierz.światłow.)	odc.	1,000
2.22	TPSA 39/901/4	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (każdy nast. zmierz.światłow.)	odc.	11,000