

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Projekt wykonawczy sali wykładowej
ADRES INWESTYCJI : Politechnika Warszawska Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska, ul. Nowowiejska 20, 00-653 Warszawa
INWESTOR : Politechnika Warszawska Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska
ADRES INWESTORA : ul. Nowowiejska 20, 00-635 Warszawa
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Sperzyński
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Piotr Sperzyński
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	DEMONTAŻE,	1	10
2	TRASY KABLOWE	11	31
3	ROZDZIELNICE	32	36
4	OPRAWY OŚWIETLENIOWE	37	42
5	APARATY, OSPRZĘT	43	57
6	AUDIO	58	64
7	POMIARY	65	68

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			DEMONTAŻE,			
1	KNR-W 4-d.1 03 0904-01	ST-IE	Odłączenie przewodów o przekroju do 6 mm ² od zacisków lub bolców - w rozdzielnicach piętrowych	szt.		
			10	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
2	KNR-W 4-d.1 03 1121-02	ST-IE	Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1 biegunowych z tablicy izolacyjnej dla prądu do 63 A	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
3	KNR-W 4-d.1 03 1121-01	ST-IE	Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1 biegunowych z tablicy izolacyjnej dla prądu do 25 A	szt.		
			12	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
4	KNR-W 4-d.1 03 1113-05	ST-IE	Demontaż rur o śr.do 48 mm stalowo-pancernych lub stalowych czarnych skręcanych złączkami, ułożonych na uchwytach	m		
			54	m	54,00	
					RAZEM	54,00
5	KNR-W 4-d.1 03 1114-01	ST-IE	Demontaż przewodów o przekroju do 35 mm ² z rur instalacyjnych	m		
			54	m	54,00	
					RAZEM	54,00
6	KNR-W 4-d.1 03 1116-04	ST-IE	Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m		
			72	m	72,00	
					RAZEM	72,00
7	KNR-W 4-d.1 03 1122-01	ST-IE	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2	szt.		
			18	szt.	18,00	
					RAZEM	18,00
8	KNR-W 4-d.1 03 1124-02	ST-IE	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
9	KNR-W 4-d.1 03 1129-02	ST-IE	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1.0 m ²	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
10	KNR-W 4-d.1 03 1134-01	ST-IE	Demontaż opraw świetlówkowych z kloszem	szt.		
			21	szt.	21,00	
					RAZEM	21,00
2			TRASY KABLOWE			
11	KNR 4-03 d.2 1001-01	ST-IE	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w cegle	m		
			410	m	410,00	
					RAZEM	410,00
12	KNR 4-03 d.2 1001-09 analogia	ST-IE	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr.do 47 mm w cegle	m		
			48	m	48,00	
					RAZEM	48,00
13	KNR 5-08 d.2 0101-03	ST-IE	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
			19	m	19,00	
					RAZEM	19,00
14	KNR 4-03 d.2 1004-18	ST-IE	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 60 mm	otw.		
			1	otw.	1,00	
					RAZEM	1,00
15	KNR 4-03 d.2 1004-01	ST-IE	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr.rury do 25 mm	otw.		
			4	otw.	4,00	
					RAZEM	4,00
16	KNR 4-03 d.2 1004-06	ST-IE	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 25 mm	otw.		
			12	otw.	12,00	
					RAZEM	12,00
17	KNR 5-08 d.2 0110-02	ST-IE	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - RL37	m		
			19	m	19,00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	19,00
18	KNR 5-08 d.2 0109-01	ST-IE	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 19mm podłoże betonowe) RG18 48	m m	48,00	
					RAZEM	48,00
19	KNR 5-08 d.2 0210-01	ST-IE	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. YDY 3x1,5mm2 230	m m	230,00	
					RAZEM	230,00
20	KNR 5-08 d.2 0210-01	ST-IE	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. YDY 4x1mm2 15	m m	15,00	
					RAZEM	15,00
21	KNR 5-08 d.2 0210-01	ST-IE	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. YDY 4x1,5mm2 46	m m	46,00	
					RAZEM	46,00
22	KNR 5-08 d.2 0210-01	ST-IE	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. YDY 3x2,5mm2 100	m m	100,00	
					RAZEM	100,00
23	KNR 5-08 d.2 0207-03 analogia	ST-IE	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur - YDY5x6mm2 19	m m	19,00	
					RAZEM	19,00
24	KNR 5-08 d.2 0207-01	ST-IE	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód UTP4x2x0,5mm2 kat.6 48	m m	48,00	
					RAZEM	48,00
25	KNR 5-08 d.2 0207-01	ST-IE	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód HDMI 18	m m	18,00	
					RAZEM	18,00
26	KNR 5-08 d.2 0207-01	ST-IE	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód VGA 18	m m	18,00	
					RAZEM	18,00
27	KNR 4-03 d.2 0901-06	ST-IE	Podłączenie przewodów pojedynczych do 35 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby 4*5	pod- łącz. pod- łącz.	20,00	
					RAZEM	20,00
28	KNR 4-01 d.2 0705-07	ST-IE	Wykon.pasów tynku zwyk.kat.III o szer. do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokryw.bruzdę z przewodami elektrycznymi 410+48	m m	458,00	
					RAZEM	458,00
29	KNR 4-01 d.2 0108-09	ST-IE	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km 2	m ³ m ³	2,00	
					RAZEM	2,00
30	KNR 4-01 d.2 0108-10	ST-IE	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 29 2	m ³ m ³	2,00	
					RAZEM	2,00
31	KNR 4-03 d.2 1008-02 kalk. własna	ST-IE	Uszczelnienie przejść kablowych przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego 1	prze- pust. prze- pust.	1,00	
					RAZEM	1,00
3			ROZDZIELNICE			
32	KNR 5-08 d.3 0403-02	ST-IE	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - rozłącznik bezpiecznikowy 3x20A	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
33	KNR 5-08 d.3 0404-01	ST-IE	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - RE z wyposażeniem wg projektu	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
34	KNR 5-14 d.3 0604-02	ST-IE	Wykonanie opisów Tablic	szt.		
			14	szt.	14,00	
					RAZEM	14,00
35	KNNR 5 d.3 1203-08	ST-IE	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski w rozdzielni	szt.żył		
			46	szt.żył	46,00	
					RAZEM	46,00
36	KNR 5-08 d.3 0812-04	ST-IE	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²)	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
4			OPRAWY OŚWIETLENIOWE			
37	KNR 5-08 d.4 0502-09	ST-IE	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.		
			36	kpl.	36,00	
					RAZEM	36,00
38	KNR 5-08 d.4 0511-09	ST-IE	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 4x20W - końcowych - oprawa typ L1 wg projektu	szt.		
			20	szt.	20,00	
					RAZEM	20,00
39	KNR 5-08 d.4 0511-05	ST-IE	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 2x20W - końcowych - oprawa typ L2 wg projektu	szt.		
			9	szt.	9,00	
					RAZEM	9,00
40	KNR 5-08 d.4 0511-11	ST-IE	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x40W - oprawa typ L3 wg projektu	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
41	KNR 5-08 d.4 0511-01 analogia	ST-IE	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych - oprawa typ Aw wg projektu (oprawa LED 1x3W)	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
42	KNR 5-08 d.4 0511-01 analogia	ST-IE	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych - oprawa typ Ew wg projektu (oprawa LED 1x3W)	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
5			APARATY, OSPRZĘT			
43	KNR 5-08 d.5 0301-20	ST-IE	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
			24	szt.	24,00	
					RAZEM	24,00
44	KNR 5-08 d.5 0301-21	ST-IE	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie	szt.		
			12	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
45	KNR 5-08 d.5 0302-02	ST-IE	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wyłotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm ²	szt.		
			24	szt.	24,00	
					RAZEM	24,00
46	KNR 5-08 d.5 0302-01	ST-IE	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
			12	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
47	KNR 5-08 d.5 0309-02	ST-IE	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. w puszkach z podłączeniem - gniazdo wtykowe pojedyncze	szt.		
			9	szt.	9,00	
					RAZEM	9,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48	KNR 5-08 d.5 0309-02	ST-IE	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. w puszkach z podłączeniem - gniazdo wtykowe podwójne	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
49	E - 0508 d.5 1200-01	ST-IE	Montaż puszek uniwersalnej mocowan. na podłożu z cegły z podłączeniem przewodów	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
50	KNR AT-14 d.5 0107-03	ST-IE	Montaż gniazd VGA	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
51	KNR AT-14 d.5 0107-03 analogia	ST-IE	Montaż gniazd VGA - wtyczka	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
52	KNR AT-14 d.5 0107-03	ST-IE	Montaż gniazd HDMI	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
53	KNR AT-14 d.5 0107-03 analogia	ST-IE	Montaż gniazd HDMI - wtyczka	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
54	KNR AT-14 d.5 0107-03 analogia	ST-IE	Montaż gniazd RJ45 podwójne kat 6 w gnieździe abonenckim	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
55	KNR 5-08 d.5 0307-04	ST-IE	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik instalacyjny, schodowy, podwójny, podtynkowy, IP-20, 10A, 230V	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
56	KNR 5-08 d.5 0308-01	ST-IE	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem - przycisk sterowania ekranu	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
57	KNR 5-08 d.5 0403-06	ST-IE	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - szafa RACK wraz z wyposażeniem	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
6			AUDIO			
58	KNR 4-03 d.6 1001-01	ST-IE	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w cegle	m		
			50	m	50,00	
					RAZEM	50,00
59	KNR 5-08 d.6 0210-01	ST-IE	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. YDY 2x1,0mm ²	m		
			50	m	50,00	
					RAZEM	50,00
60	KNR 4-01 d.6 0705-07	ST-IE	Wykon.pasów tynku zwyk.kat.III o szer. do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokryw.bruzdę z przewodami elektrycznymi	m		
			50	m	50,00	
					RAZEM	50,00
61	KNR 5-08 d.6 0403-02	ST-IE	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - mikrofon bezprzewodowy	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
62	KNR 5-08 d.6 0403-02	ST-IE	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - głośnik OMITRONIC WPC-6S	szt.		
			10	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63	KNR 5-08 d.6 0403-06	ST-IE	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - wzmacniacz 1	szt. szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
64	KNR 5-08 d.6 0403-06	ST-IE	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - mixer 1	szt. szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
7			POMIARY			
65	KNR 4-03 d.7 1202-01	ST-IE	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 10	pomiar pomiar	10,00	
					RAZEM	10,00
66	KNR 4-03 d.7 1202-02	ST-IE	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 5	pomiar pomiar	5,00	
					RAZEM	5,00
67	KNR 13-21 d.7 0301-03	ST-IE	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 1	kpl. pom. kpl. pom.	1,00	
					RAZEM	1,00
68	KNR 13-21 d.7 0301-04	ST-IE	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku 35	kpl. pom. kpl. pom.	35,00	
					RAZEM	35,00