

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
45314310-7 Układanie kabli  
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego  
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

NAZWA INWESTYCJI : Projekt wykonawczy maszynowni wentylacyjnej  
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	22
3	POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE	23	28
4	ROZDZIELNICE	29	33
5	OPRAWY OŚWIETLENIOWE	34	35
6	APARATY, OSPRZĘT	36	41
7	POMIARY	42	45

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			<b>DEMONTAŻE,</b>			
1	KNR-W 4-d.1 03 0904-01	ST-IE	Odłączenie przewodów o przekroju do 6 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców - w rozdzielnicach piętrowych	szt.		
			8	szt.	8,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
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	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
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.		
			6	szt.	6,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
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		
			24	m	24,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
5	KNR-W 4-d.1 03 1114-01	ST-IE	Demontaż przewodów o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> z rur instalacyjnych	m		
			24	m	24,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
6	KNR-W 4-d.1 03 1116-04	ST-IE	Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m		
			32	m	32,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>32,00</b>
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.		
			3	szt.	3,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
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.		
			2	szt.	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
9	KNR-W 4-d.1 03 1129-02	ST-IE	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1.0 m <sup>2</sup>	szt.		
			1	szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
10	KNR-W 4-d.1 03 1134-01	ST-IE	Demontaż opraw świetłówkowych z kloszem	szt.		
			21	szt.	21,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>21,00</b>
2			<b>TRASY KABLOWE</b>			
11	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		
			120	m	120,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>120,00</b>
12	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.		
			2	otw.	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
13	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.		
			2	otw.	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
14	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.		
			4	otw.	4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
15	KNR 5-08 d.2 0110-02	ST-IE	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - RL22	m		
			120	m	120,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>120,00</b>
16	KNR 5-08 d.2 0207-01	ST-IE	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur - YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>	m		
			58	m	58,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>58,00</b>
17	KNR 5-08 d.2 0207-02	ST-IE	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur - YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m		
			60	m	60,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>60,00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 5-08 d.2 0201-04 analogia	ST-IE	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg. podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków wstrzeliwanych dla uchwytów E90 105	m m	105,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>105,00</b>
19	KNR 5-08 d.2 0211-06	ST-IE	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych - HDGs E90 3x2,5mm2 60	m m	60,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>60,00</b>
20	KNR 5-08 d.2 0211-06	ST-IE	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych - HDGs E90 2x1,5mm2 50	m m	50,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>50,00</b>
21	KNR 5-08 d.2 0211-06	ST-IE	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych - YnTKSY 2x2x1,0mm2 50	m m	50,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>50,00</b>
22	KNR 4-03 d.2 0901-06	ST-IE	Podłączenie przewodów pojedynczych do 35 mm2 w powłocopolwinitowej pod zaciski lub śruby 4*5	pod- łącz. pod- łącz.	20,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
<b>3</b>			<b>POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE</b>			
23	KNR 4-03 d.3 1003-16		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr.rury do 25 mm 1	otw. otw.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
24	KNR 5-08 d.3 0101-03		Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 22	m m	22,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>22,00</b>
25	KNR 5-08 d.3 0110-02		Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach rura PCV28mm 22	m m	22,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>22,00</b>
26	KNR 5-08 d.3 0204-05		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 16 mm2 wciągane do rur - LY16mm2 22	m m	22,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>22,00</b>
27	KNR 5-08 d.3 0608-01		Układanie bednarki w kanałach lub tunelach luzem - bednarka do 120 mm2 - FeZn30x4mm 88	m m	88,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>88,00</b>
28	KNR 5-08 d.3 0618-01 analogia		Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych- połączenia bednarka/ bednarka 4	szt. szt.	4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
<b>4</b>			<b>ROZDZIELNICE</b>			
29	KNR 5-08 d.4 0404-01	ST-IE	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - RW z wyposażeniem wg projektu 1	szt. szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
30	KNR 5-08 d.4 0404-01	ST-IE	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - centrala klap p.poż. 1	szt. szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
31	KNR 5-14 d.4 0604-02	ST-IE	Wykonanie opisów Tablic 10	szt. szt.	10,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
32	KNNR 5 d.4 1203-08	ST-IE	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski w rozdzielni 72	szt.żył szt.żył	72,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>72,00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNR 5-08 d.4 0812-04	ST-IE	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> ) 10	szt. szt.	 10,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
<b>5</b>			<b>OPRAWY OŚWIETLENIOWE</b>			
34	KNR 5-08 d.5 0502-09	ST-IE	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) 5	kpl. kpl.	 5,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
35	KNR 5-08 d.5 0511-09	ST-IE	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 4x20W - końcowych - oprawa typ C wg projektu 5	szt. szt.	 5,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
<b>6</b>			<b>APARATY, OSPRZĘT</b>			
36	KNR 5-08 d.6 0301-20	ST-IE	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 4	szt. szt.	 4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
37	KNR 5-08 d.6 0301-21	ST-IE	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie 2	szt. szt.	 2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
38	KNR 5-08 d.6 0302-02	ST-IE	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm <sup>2</sup> 4	szt. szt.	 4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
39	KNR 5-08 d.6 0302-01	ST-IE	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm 2	szt. szt.	 2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
40	KNR 5-08 d.6 0309-02	ST-IE	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. w puszkach z podłączeniem - gniazdo wtykowe pojedyncze 1	szt. szt.	 1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
41	KNR 5-08 d.6 0307-04	ST-IE	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik instalacyjny, świecznikowy, podtynkowy, IP-44, 10A, 230V 1	szt. szt.	 1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>7</b>			<b>POMIARY</b>			
42	KNR 4-03 d.7 1202-01	ST-IE	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 8	pomiar pomiar	 8,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
43	KNR 4-03 d.7 1202-02	ST-IE	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 4	pomiar pomiar	 4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
44	KNR 13-21 d.7 0301-03	ST-IE	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 1	kpl. pom. pom.	 1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
45	KNR 13-21 d.7 0301-04	ST-IE	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku 4	kpl. pom. kpl. pom.	 4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>