

## PRZEDMIAR - Instalacje elektryczne nN - ETAP 1

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45315600-4 Instalacje niskiego napięcia  
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa istniejących pomieszczeń zlokalizowanych w budynku "L" w Chorzowie w celu dostosowania pomieszczeń budynku do wymogów Instytutu Fizyki  
ADRES INWESTYCJI : Uniwersytet Śląski w Chorzowie, ul. 75 Pułku Piechoty  
INWESTOR : Uniwersytet Śląski w Katowicach

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Antonik  
DATA OPRACOWANIA : 2018-05-07

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2018-05-07

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Instalacje elektryczne nN - etap 1</b>					
1		<b>Trasy kablowe - wewnętrzne</b>			
1	KNR 5-08 d.1 0806-02	Reczne wykonanie ślepych otworów w betonie do zamocowania konstrukcji pod korytka kablowe 190	szt.		
			szt.	190.000	
				RAZEM	190.000
2	KNR 5-08 d.1 0704-05	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty sufitowe do mocowania prętów gwintowanych) przez przykręcanie do gotowego podłoża na stropie 190	szt.		
			szt.	190.000	
				RAZEM	190.000
3	KNR 5-08 d.1 0809-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących w gotowych ślepych otworach w stropie 190	szt.		
			szt.	190.000	
				RAZEM	190.000
4	KNR 5-08 d.1 0704-05	Montaż elementów konstrukcyjnych (pręty gwintowane) przez przykręcanie do uchwytów sufitowych 190	szt.		
			szt.	190.000	
				RAZEM	190.000
5	KNR 5-08 d.1 0704-05	Montaż elementów konstrukcyjnych (ceowniki) przez przykręcanie do prętów gwintowanych 95	szt.		
			szt.	95.000	
				RAZEM	95.000
6	KNR 5-08 d.1 0704-05	Montaż elementów konstrukcyjnych (kolanka) przez przykręcanie do koryt kablowych 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
7	KNR 5-08 d.1 0711-05	Montaż elementów systemu 'U' - śrubowych - przez nakręcanie na pręt nakrętki M6 lub M10 Krotność = 2 200	szt.		
			szt.	200.000	
				RAZEM	200.000
8	KNR 5-08 d.1 0705-08	Montaż korytek kablowych o szerokości 300mm. Przykręcanie do gotowej konstrukcji (ceownik) 200	m		
			m	200.000	
				RAZEM	200.000
9	KNR 5-08 d.1 0705-08	Korytko kablowe 300H50 długości 3m 95	szt.		
			szt.	95.000	
				RAZEM	95.000
10	KNR 5-08 d.1 0705-08	Montaż korytek kablowych o szerokości 50mm. Przykręcanie do gotowej konstrukcji (ceownik) 20	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
11	KNR 5-08 d.1 0705-08	Korytko kablowe 50H50 długości 3m 9	szt.		
			szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
12	KNR 5-08 d.1 0705-08	Montaż korytek kablowych o szerokości 100mm. Przygotowanie konstrukcji pod zabudowę korytka 8	m		
			m	8.000	
				RAZEM	8.000
13	KNR 5-08 d.1 0705-08	Korytko kablowe 100H50 długości 3m 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	E- 0508 d.1 0800-05	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu 4	m		
			m	4.000	
				RAZEM	4.000
15	KNR 5-10 d.1 0116-05	Ręczne układanie kabli jednożyłowych 1kV w budynku z mocowaniem Krotność = 4 180	m		
			m	180.000	
				RAZEM	180.000
16	KNR 5-10 d.1 0116-05	Ręczne układanie kabli światłowodowych w budynku z mocowaniem Krotność = 2 105	m		
			m	105.000	
				RAZEM	105.000
17	KNP 18 d.1 0118-03.03	Układanie przewodów jednożyłowych 1x25mm <sup>2</sup> (żyła PE) w budynku z mocowaniem. 40	m		
			m	40.000	
				RAZEM	40.000
18	KNP 18 d.1 0118-01.03	Układanie przewodów jednożyłowych 1x6mm <sup>2</sup> (żyła PE) w budynku z mocowaniem. 10	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNP 18	Demontaż sufitu podwieszanego w pomieszczeniu szatni	m <sup>2</sup>		
d.1	0118-01.03 kalk. własna	10	m <sup>2</sup>	10.000	
				RAZEM	10.000
2		<b>Trasy kablowe - zewnętrzne</b>			
20	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.6 w gruncie	m		
d.2	0701-06	kat. IV Krotność = 2 20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
21	KNR 2-01	Kopanie koparkami rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m	m		
d.2	0702-0402	w gruncie kat. III-IV Krotność = 2 20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
22	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.6 m w	m		
d.2	0704-06	gruncie kat. IV Krotność = 3 20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
23	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6	m		
d.2	0301-02	m 55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
24	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie	m		
d.2	0303-02	Krotność = 5 35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
25	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie	m		
d.2	0303-01	Krotność = 2 55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
26	KNR 5-10	Ręczne układanie kabli jednożyłowych 1kV w rowach kablowych (4 odcinki po	m		
d.2	0101-05	55 mm) Krotność = 4 55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
27	KNR 5-10	Ręczne układanie kabli światłowodowych w rowach kablowych (2 odcinki po	m		
d.2	0103-01	55m) Krotność = 2 55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
28	KNR 5-10	Układanie kabli jednożyłowych w rurach osłonowych	m		
d.2	0114-04	Krotność = 4 40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
29	ZN-97/TP	Wciąganie kabli światłowod.do rurociągów kablow.z rur bez warstwy poślizgo-	m		
d.2	S.A.-039 0502-07	wej bez linki wciągarką mechan.z rejestr.siły - 2 odcinki kabli światłowodowych Krotność = 2 55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
3		<b>Kable zasilające, światłowodowe, przewody PE, aparatura nN</b>			
30		Wkładka topikowa o ch-ce gG - zwłoczna o wartości 400A	szt		
d.3	kalk. własna	3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
31		Kabel elektroenergetyczny 1kV typu YKXS 1x300mm2	m		
d.3	kalk. własna	Krotność = 4 250	m	250.000	
				RAZEM	250.000
32		Kabel światłowodowy FO SM uniwersalny 24E 9/125 LSOH 1000N AE14	m		
d.3	kalk. własna	Krotność = 2 195	m	195.000	
				RAZEM	195.000
33		Przewód jednożyłowy LgYżo 1x25mm2	m		
d.3	kalk. własna	40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
34		Przewód jednożyłowy LgYżo 1x6mm2	m		
d.3	kalk. własna	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
35	KNR 5-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o	szt.		
d.3	0602-04	przekroju do 300 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucz- nych 8	szt.	8.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8.000
36	KNR 5-10 d.3 0602-01	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 16	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
4		<b>Prace budowlane</b>			
37	KNR 5-10 d.4 0315-12	Montaż przepustów w ścianach wewnętrznych z uszczelnieniem masą ognio-ochronną. 16	prze- pust. prze- pust.	16.000	
				RAZEM	16.000
38	KNR 4-03 d.4 1008-11	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m 2	prze- pust. prze- pust.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	kalk. własna d.4	Uszczelnienie przed przenikaniem wody i gazu 2	kpl kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNR 2-31 d.4 0815-02	Demontaż i montaż nawierzchni z kostek brukowych gr 8cm na podsypce piaskowej Krotność = 4 6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6.000	
				RAZEM	6.000
41	KNR 2-31 d.4 0813-04	Demontaż i montaż krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej Krotność = 4 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
42	KNR 2-31 d.4 0811-01	Demontaż i montaż nawierzchni drogi Krotność = 2 28	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28.000	
				RAZEM	28.000
43	kalk. własna d.4	Utwardzenie drogi 25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	25.000	
				RAZEM	25.000
44	KNR AT-43 d.4 0305-04 kalk. własna	Zabudowa tras kablowych z płyt gipsowych RIGIPS (EI60). Krotność = 2 24	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	24.000	
				RAZEM	24.000
5		<b>Pomiary</b>			
45	KNP 18 d.5 1327-01.02	Pomiar linii kablowej 4-żyłowej 4	odc odc	4.000	
				RAZEM	4.000
46	KNNR 5 d.5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNNR 5 d.5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) Krotność = 4 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR-W 5-08 d.5 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR-W 5-08 d.5 0902-02	Badanie uziemienia ochronnego koryt kablowych - każdy następny pomiar Krotność = 5 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
50	ZN-97/TP d.5 S.A.-039 0903-03 kalk. własna	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złąbek światłowodowych łącznie z innymi pomiarami (1 zmierzony światłowod) 2	za- kończ. za- kończ.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR AT-15 d.5 0105-02 kalk. własna	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych Krotność = 2 72	szt. szt.	72.000	
				RAZEM	72.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52	KNR 5-12	Inwentaryzacja geodezyjna kabli przed rozpoczęciem prac oraz inwentaryzacja	kpl		
d.5	0101-02	geodezyjna powykonawcza	kpl	2.000	
		2		RAZEM	2.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wazelina techniczna	kg	28.6710		
2.	benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	15.4850		
3.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	2.3200		
4.	wkręt RIGIPS RIDURIT 50	szt.	624.0000		
5.	wkręt RIGIPS RIDURIT 70	szt.	1392.0000		
6.	Masa uszczelniająca CP	kg	16.0000		
7.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm <sup>3</sup>	1.6270		
8.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	77.0000		
9.	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	4.1800		
10.	masa szpachlowa RIGIPS VARIO	kg	25.4400		
11.	plyty gipsowe RIGIPS RIDURIT gr. 15 mm	m <sup>2</sup>	5.2800		
12.	plyty gipsowe RIGIPS RIDURIT gr. 25 mm	m <sup>2</sup>	98.8800		
13.	taśma izolacyjna Denso	m <sup>2</sup>	1.1720		
14.	zaprawa cementowa M 50	m <sup>3</sup>	0.0576		
15.	paliki drewniane iglaste	m <sup>3</sup>	0.0820		
16.	rura osłonowa dwudzielna o średnicy wew. 42mm z PCW z pilotem	m	114.4000		
17.	rura osłonowa dwuścienna o średnicy wew. 95mm z PCW z pilotem	m	182.0000		
18.	dwukielich śr. 90 mm	szt.	33.0000		
19.	dwukielich	szt.	52.5000		
20.	sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm	kg	1.1160		
21.	Wkładka bezpiecznikowa topikowa, przemysłowa, zwłoczna typu WT-2/gG i WTN-2, 125 A do 400 A, 500 V	szt.	3.0000		
22.	Kabel YKXS 1x300mm <sup>2</sup>	szt.	1040.0000		
23.	Kabel światłowodowy FOŚM uniwersalny 24E 9/125 LSOH 1000N AE14 (wewn./zewn.)	szt.	405.6000		
24.	osłona spawu R&M	szt.	144.0000		
25.	magazynek na spawy R&M	kpl.	144.0000		
26.	uchwyty	szt.	190.0000		
27.	końcówki kablowe typu K do zaprasowania na żyłach miedzianych	szt.	24.0000		
28.	końcówki kablowe tłoczone typu B-311 do lutowania na żyłach miedzianych o przekroju 16 mm <sup>2</sup>	szt.	12.0000		
29.	opaski kablowe OKi	szt.	116.3000		
30.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	24.0000		
31.	przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm <sup>2</sup>	m	10.4000		
32.	ślupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	2.7500		
33.	śruba rozporowa	szt.	190.0000		
34.	kolki rozporowe	szt.	10.8000		
35.	płyn poślizgowy	dm <sup>3</sup>	16.5000		
36.	pręt gwintowany	szt.	190.0000		
37.	Masa uszczelniająca przeciw przedostaniu się wilgoci i gazu	kg	2.0000		
38.	Przewód Cu H07V-K/LgYżo-450/750V 25mm <sup>2</sup>	m	41.6000		
39.	Przewód Cu H07V-K/LgYżo-450/750V 6mm <sup>2</sup>	m	10.4000		
40.	ceownik wzmocniony	szt.	95.0000		
41.	kolanko 90 st do korytek 300H50	szt.	4.0000		
42.	śruba M10+nakrętka M10+podkładka	kpl.	400.0000		
43.	Korytko kablowe 300H50	szt.	95.0000		
44.	śruba M6+nakrętka M6+podkładka	kpl.	56.0000		
45.	Korytko kablowe 50H50	szt.	9.0000		
46.	Korytko kablowe 100H50	szt.	1.0000		
47.	Korytko elektroinstalacyjne PCV 60x110 białe		4.0000		
48.	piasek	m <sup>3</sup>	60.0000		
49.	śruba M10+nakrętka M10+podkładka'	kpl.	400.0000		
50.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1535.3891		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	4.4760		
2.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	6.4990		
3.	Wyciąg	m-g	1.6800		
4.	Wciągarka mechaniczna elektryczna o udźwigu 3,2 - 5,0 t	m-g	352.0000		
5.	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	6.4990		
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	10.6430		
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	9.2685		
8.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.6270		
9.	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	6.4990		
10.	Spawarka do włók.światłow.(1)	m-g	69.1200		
11.	Zestaw do pomiaru reflektancji	m-g	3.0200		
12.	środek transportowy	m-g	1.3920		
13.	samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	1.5290		
14.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	5.0270		
15.	przyczepa kablowa	m-g	3.5640		
16.	wciągarka mechaniczna do kabli, z rejestratorem siły naciągu	m-g	1.7820		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Trasy kablowe - wewnętrzne				
2	Trasy kablowe - zewnętrzne				
3	Kable zasilające, światłowodowe, przewody PE, aparatura nN				
4	Prace budowlane				
5	Pomiary				
	RAZEM netto				
	VAT				
	Razem brutto				

Słownie: