

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Oświetlenie terenu - montaż  
45310000-3 Oświetlenie terenu - demontaż  
45233200-1 Odtworzenie nawierzchni po robotach kablowych

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA OŚWIETLENIA TERENU INSTYTUTU GEOFIZYKI I INSTYTUTU BADAŃ SYSTEMOWYCH POLSKIEJ AKADEMII NAUK  
ADRES INWESTYCJI : WARSZAWA, UL. KSIĘCIA JANUSZA I UL. NEWELSKA  
INWESTOR : Instytut Geofizyki Polskiej Akademii Nauk / Instytut Badań Systemowych Polskiej Akademii Nauk  
ADRES INWESTORA : 01-452 Warszawa, ul. Księcia Janusza 64 / 01-447 Warszawa, ul. Newelska 6  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wojciech Szuliński  
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
lipiec 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Oświetlenie terenu - montaż	1	26
2	Oświetlenie terenu - demontaż	27	31
3	Odtworzenie nawierzchni po robotach kablowych	32	37

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45310000-3		<b>Oświetlenie terenu - montaż</b>			
1 d.1	KNNR 5 0407-01	STWiOR B	Dodatkowe wyposażenie istniejącej tablicy TO <i>Wyłącznik nadprądowy B20A, 1faz</i> 3	szt.		
				szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
2 d.1	KNNR 5 0407-03	STWiOR B	Dodatkowe wyposażenie istniejącej tablicy TO <i>Ochronnik przepięciowy typ 1+2 (B+C)</i> 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
3 d.1	KNNR 5 0406-01	STWiOR B	Dodatkowe wyposażenie istniejącej tablicy TO <i>Zegar astronomiczny</i> 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
4 d.1	KNNR 5 0406-01	STWiOR B	Dodatkowe wyposażenie istniejącej tablicy TO <i>Stycznik</i> 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
5 d.1	KNNR 5 0406-01	STWiOR B	Dodatkowe wyposażenie istniejącej tablicy TO <i>Przełącznik 16A</i> 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
6 d.1	KNNR 5 1003-01	STWiOR B	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w latarnie <i>Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm<sup>2</sup></i> 18	kpl. przew. kpl. przew.	18,00	
					RAZEM	18,00
7 d.1	KNNR 5 1004-01	STWiOR B	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie <i>Oprawa LED 55W typ A</i> 8	szt.		
				szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
8 d.1	KNNR 5 1004-01	STWiOR B	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie <i>Oprawa LED 55W typ B</i> 10	szt.		
				szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
9 d.1	KNNR 5 1002-01	STWiOR B	Montaż wysięgników oświetleniowych na słupie <i>Wysięgnik podwójny, kąt rozchylenia 180</i> 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
10 d.1	KNNR 5 1002-01	STWiOR B	Montaż wysięgników oświetleniowych na słupie <i>Wysięgnik podwójny, kąt rozchylenia 120</i> 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
11 d.1	KNNR 5 1002-01	STWiOR B	Montaż wysięgników oświetleniowych na słupie <i>Wysięgnik podwójny, kąt rozchylenia 90</i> 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
12 d.1	KNNR 5 1001-01	STWiOR B	Montaż słupów oświetleniowych <i>Słup oświetleniowy kompozytowy łamany h=5m</i> 15	szt.		
				szt.	15,00	
					RAZEM	15,00
13 d.1	KNNR 5 0605-08	STWiOR B	Uziom szpilkowy GALMAR  31,5	m m	31,50	
					RAZEM	31,50
14 d.1	kalk. własna	STWiOR B	Montaż przepustu kablowego <i>Przepust wodoszczelny i gazoszczelny</i> 1	kpl kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
15 d.1	KNNR 5 0701-02	STWiOR B	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III  132,11	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	132,11	
					RAZEM	132,11
16 d.1	KNNR 5 0702-02	STWiOR B	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  132,11	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	132,11	
					RAZEM	132,11
17 d.1	KNNR 5 0706-01	STWiOR B	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m 300	m m	300,00	
					RAZEM	300,00
18 d.1	KNNR 5 0706-02	STWiOR B	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m 33	m m	33,00	
					RAZEM	33,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNNR 5 d.1 0705-01	STWiOR B	Ułożenie rur osłonowych z PCW <i>Oslona rurowa giętka do kabli, polietylenowa DVK o średnicy: 75mm</i> 302	m m	 302,00	 302,00
					RAZEM	302,00
20	KNNR 5 d.1 0705-01	STWiOR B	Ułożenie rur osłonowych z PCW <i>Oslona rurowa dzielona, polietylenowa o średnicy: sztywne PS fi 110mm</i> 42	m m	 42,00	 42,00
					RAZEM	42,00
21	KNNR 5 d.1 0722-03	STWiOR B	Przewierty ręczne dla rury z PCW o śr.do 100 mm pod obiektami 68	m m	 68,00	 68,00
					RAZEM	68,00
22	KNNR 5 d.1 0707-02	STWiOR B	Układanie kabli <i>Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x10mm2</i> 444	m m	 444,00	 444,00
					RAZEM	444,00
23	KNNR 5 d.1 0726-09	STWiOR B	Zarobienie na sucho końca kabla YKY 5x10 35	szt. szt.	 35,00	 35,00
					RAZEM	35,00
24	KNNR 5 d.1 1304-05	STWiOR B	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 15	szt. szt.	 15,00	 15,00
					RAZEM	15,00
25	KNNR 5 d.1 1302-04	STWiOR B	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 17	odc. odc.	 17,00	 17,00
					RAZEM	17,00
26	KNNR 5 d.1 1304-01	STWiOR B	Badania i pomiary instalacji uziemiającej 7	szt. szt.	 7,00	 7,00
					RAZEM	7,00
<b>2 45310000-3</b>			<b>Oświetlenie terenu - demontaże</b>			
27	KNNR 9 d.2 1005-03	STWiOR B	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku 20	kpl. kpl.	 20,00	 20,00
					RAZEM	20,00
28	KNNR 9 d.2 1002-06	STWiOR B	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie 19	szt. szt.	 19,00	 19,00
					RAZEM	19,00
29	KNNR 9 d.2 1001-12	STWiOR B	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 890-1100 kg 19	szt. szt.	 19,00	 19,00
					RAZEM	19,00
30	KNNR 9 d.2 0801-10	STWiOR B	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 2.0-3.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV 230	m m	 230,00	 230,00
					RAZEM	230,00
31	KNR 4-04 d.2 1107-01 1107-04	STWiOR B	Transport zdemontowanych materiałów samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 25 km - do miejsca wskazanego przez Zamawiającego 20,69	t t	 20,69	 20,69
					RAZEM	20,69
<b>3 45233200-1</b>			<b>Odtworzenie nawierzchni po robotach kablowych</b>			
32	KNR 2-01 d.3 0125-01	STWiOR B	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem 170	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 170,00	 170,00
					RAZEM	170,00
33	KNR 2-01 d.3 0510-01	STWiOR B	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm 170	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 170,00	 170,00
					RAZEM	170,00
34	KNR 0-11 d.3 0321-02 Demontaż	STWiOR B	Chodniki z kostki betonowej grubości 60 mm typu 60/6 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem - Demontaż z odzyskiem kostki 120	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 120,00	 120,00
					RAZEM	120,00
35	KNR 0-11 d.3 0321-02	STWiOR B	Chodniki z kostki betonowej grubości 60 mm typu 60/6 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem (75% kostki betonowej pochodzi z demontażu) 120	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 120,00	 120,00
					RAZEM	120,00
36	KNR 4-01 d.3 0108-14	STWiOR B	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			120*0,06*0,25	m <sup>3</sup>	1,80	
					RAZEM	1,80
37 d.3	KNR 4-01 0108-16	STWiOR B	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km - do 25 km Krotność = 24 15*0,06*0,25	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	0,22	
					RAZEM	0,22

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 642,3778		
RAZEM					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	1,7520		
2.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.po- wyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	186,4800		
3.	Fundament F100/30	szt	15,0000		
4.	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x10mm <sup>2</sup>	m	461,7600		
5.	końcówki kablowe	szt	175,0000		
6.	kostka betonowa	m <sup>2</sup>	30,7500		
7.	nasiona traw	kg	2,0400		
8.	Ochronnik przepięciowy typ 1+2 (B+C)	szt	1,0000		
9.	opaski kablowe typu Oki	szt	79,4000		
10.	Oprawa LED 55W typ A	kpl.	8,0000		
11.	Oprawa LED 55W typ B	kpl.	10,0000		
12.	Ośłona rurowa dzielona, polietylenowa o średnicy: sztywne PS fi 110mm	m	43,6800		
13.	Ośłona rurowa giętka do kabli, polietylenowa DVK o średnicy: 75mm	m	314,0800		
14.	Ośłona rurowa sztywna dla ciężkich warunków tere- nowych SRS fi 75mm	m	70,7200		
15.	osłony przewodów	szt	0,6300		
16.	piasek	m <sup>3</sup>	47,3160		
17.	pręty stalowe ocynkowane	m	32,7600		
18.	Przełącznik 16A	szt	2,0000		
19.	Przepust wodoszczelny i gazoszczelny	kpl	1,0000		
20.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	112,3200		
21.	Slup oświetleniowy kompozytowy łamany h=5m	szt	15,0000		
22.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	6,6600		
23.	Stycznik	szt	1,0000		
24.	Tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt	15,0000		
25.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	35,0000		
26.	wazelina techniczna	kg	4,8840		
27.	Wyłącznik nadprądowy B20A, 1faz	szt	3,0000		
28.	Wysięgnik podwójny, kąt rozchylenia 120	szt.	1,0000		
29.	Wysięgnik podwójny, kąt rozchylenia 180	szt.	1,0000		
30.	Wysięgnik podwójny, kąt rozchylenia 90	szt.	1,0000		
31.	Zegar astronomiczny	szt	1,0000		
32.	ziemia urodzajna (humus)	m <sup>3</sup>	8,8400		
33.	Złączka dla uziemień prętowych o średnicy 17,2mm	szt	0,6300		
34.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	1,0350		
2.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	1,9980		
3.	Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika ko- łowego 0,15 m <sup>3</sup> (1)	m-g	1,3300		
4.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m <sup>3</sup>	m-g	1,0500		
5.	piła do ciecia płytek	m-g	3,6000		
6.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	1,1100		
7.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu do 4,50 t	m-g	7,6000		
8.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	1,9980		
9.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	1,0350		
10.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	12,3316		
11.	samochód samowyladowczy	m-g	5,5524		
12.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	35,0489		
13.	samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	2,3892		
14.	samochód wieżowy z balkonem	m-g	17,0400		
15.	środek transportowy	m-g	16,8542		
16.	ubijak spalinowy	m-g	6,3600		
17.	wibromłot	m-g	6,4575		
18.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	28,3100		
19.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	1,0350		
20.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	5,3060		
RAZEM					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	----	-------	------------	---------

Słownie: