



ENERGOPROJEKT® - WARSZAWA SA
PROJEKTOWANIE DORADZTWO REALIZACJA

Al. Niepodległości 58, 02-626 Warszawa, tel. +48 22 522 40 00, e-mail: poczta@energoprojekt.pl

Pracownia dział
PE1

KOD węzła EPW
BE76 /

Faza
PW

strona
1/7

Oznaczenia wg ENERGOPROJEKT-WARSZAWA SA	KOD Obiektu	IN	Giżycko
Symbol Umowy P-671	poz. VII.13	Nr arch.	1 436742_00
Oznaczenia wg ZAMAWIAJĄCEGO			
Symbol Umowy 719/IR-R/17	poz.	Nr arch.	

Nazwa obiektu	KANAŁ ŁUCZAŃSKI (GIŻYCKI) w km 61+80 - 63+93 szlaku głównego Pisz - Węgorzewo		
Tytuł projektu	PRZEDMIAR ROBOT Budowa i przebudowa infrastruktury związanej z rozwojem funkcji gospodarczych na szlakach wodnych Wielkich Jezior Mazurskich wraz z budową śluzy „Guzianka II” i remontem śluzy „Guzianka I” / Etap II B – przebudowa i umocnienie 5 kanałów na szlaku od Mikołajek do Giżycka Przebudowa i umocnienie Kanału Giżyckiego.		
Nr arch. projektu	1 436 734 00		
Rodzaj robót	Elektryczne		
Branża	EE	Instalacje elektryczne i elektroenergetyczne	
Nazwa i kody Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)	51	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
Nazwa Zamawiającego	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie		
Adres Zamawiającego	00-876 Warszawa ul. Ogrodowa 59A		

Niżej podpisani autorzy projektu oświadczają, że niniejsza praca projektowa jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej i zostaje wykonana jako kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Funkcja	Imię, nazwisko	Podpis
Sporządził	techn. Zbigniew Stefański	
Sprawdzający	mgr inż. Radosław Jędrzejczak	
Kier.pracowni / działu	mgr inż. Rafał Wasiak	

PRAWA AUTORSKIE I WŁASNOŚCI PRZEMYSŁOWEJ PRAWEM CHRONIONE
I REGULOWANE UMOWĄ Z ZAMAWIAJĄCYM

Bez pisemnej zgody Zarządu ENERGOPROJEKT-WARSZAWA SA rozwiązania objęte autorskimi prawami osobistymi nie mogą być zmieniane i udostępniane osobom trzecim.
Własność autorskich praw majątkowych reguluje umowa.

Uzgodniono:

Inwestor:

.....

Wykonawca

.....



ENERGOPROJEKT®-
WARSZAWA SA

Symbol Umowy:

P-2671 719/IR-R/17

Nr arch.

1 436742_00

Prac.

PE1

Str.

2/7

KARTA WPROWADZANIA ZMIAN

Lp. zmiany	Treść zmiany	Data wprowadzenia zmiany	Wprowadzający zmianę	
		/dd-mm-rr/	Imię,nazwisko	Podpis
			(Projektant / Specjalista)	
			(Sprawdzający)	
			(Kierownik pracowni)	
			(Projektant / Specjalista)	
			(Sprawdzający)	
			(Kierownik pracowni)	
			(Projektant / Specjalista)	
			(Sprawdzający)	
			(Kierownik pracowni)	
			(Projektant / Specjalista)	
			(Sprawdzający)	
			(Kierownik pracowni)	
			(Projektant / Specjalista)	
			(Sprawdzający)	
			(Kierownik pracowni)	
			(Projektant / Specjalista)	
			(Sprawdzający)	
			(Kierownik pracowni)	
			(Projektant / Specjalista)	
			(Sprawdzający)	
			(Kierownik pracowni)	

PRZEDMIAR ROBÓT**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45317000-2 Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa i przebudowa infrastruktury związanej z rozwojem funkcji gospodarczych na szlakach wodnych Wielkich Jezior Mazurskich wraz z budową śluzy „Guzianka II” i remontem śluzy „Guzianka I” / Etap II B – przebudowa i umocnienie 5 kanałów na szlaku od Mikołajek

ADRES INWESTYCJI : KANAŁ ŁUCZAŃSKI (GIŻYCKI) w km 61+80 - 63+93 szlaku głównego Pisz - Węgorzewo

INWESTOR : Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie

ADRES INWESTORA : ul. Zarzecze 13B, 03-194 Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : techn. Zbigniew Stefański

DATA OPRACOWANIA : 13.06.2022

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R+S

Zysk [Z] % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
13.06.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
KANAŁ ŁUCZAŃSKI (GIŻYCKI) w km 61+80 - 63+93 szlaku głównego Pisz - Węgorzewo			
1	Doposażenie istniejących skrzynek lub nowych przyłączy - oświetlenie w oczepach - 7 kompletów	1	9
2	Doposażenie nowych przyłączy - tablice informacyjne LED - 2 komplety	10	13
3	Oprawy w oczepach	14	15
4	Roboty kablowe	16	30
5	Tablice informacyjne LED	31	31
6	PRÓBY POMONTAŻOWE	32	35

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KANAŁ ŁUCZAŃSKI (GIŻYCKI) w km 61+80 - 63+93 szlaku głównego Pisz - Węgorzewo					
1		Doposażenie istniejących skrzynek lub nowych przyłączy - oświetlenie w oczepach - 7 kompletów			
1 d.1	1436741_00	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie <i>Skrzynka 12 lub 18 modułów z kłapka transparentną (wielkość dopasować po doborze aparatury) kpl.</i> 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
2 d.1	1436741_00	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy, 16 A, charakterystyka C, montaż na szynie TZ35</i> 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
3 d.1	1436741_00	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach <i>Stycznik 7 kW, cewka 230 V AC, montaż na szynie TZ35</i> 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
4 d.1	1436741_00	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Łącznik krzywkowy, położenia 1-0-2, 2 styki, montaż na szynie TZ35</i> 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
5 d.1	1436741_00	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Zegar astronomiczny z synchronizacją czasu sygnałem GPS, 230 V AC, montaż na szynie TZ35</i> 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
6 d.1	1436741_00	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) <i>Listwa zaciskowa kompletna, 11 zacisków, 2.5 mm², montaż na szynie TZ35</i> 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
7 d.1	1436741_00	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) <i>Listwa zaciskowa kompletna, 3 zaciski, 16 mm², montaż na szynie TZ35</i> 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
8 d.1	1436741_00	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna <i>Szyna TZ35 - 25cm</i> 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
9 d.1	1436741_00	Układanie przewodów do 1.5 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach 35	m		
			m	35.000	
				RAZEM	35.000
2		Doposażenie nowych przyłączy - tablice informacyjne LED - 2 komplety			
10 d.2	1436741_00	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy, 16 A, charakterystyka C, montaż na szynie TZ35</i> 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11 d.2	1436741_00	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) <i>Listwa zaciskowa kompletna, 3 zaciski, 16 mm², montaż na szynie TZ35</i> 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12 d.2	1436741_00	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna <i>Szyna TZ35 - 10cm</i> 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13 d.2	1436741_00	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Rozłącznik IP65, położenia 0-1, 1-biegunowy, 25 A</i> 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3		Oprawy w oczepach			
14 d.3	1436741_00	Oprawy oświetleniowe żarowe basenowe mosiężne przykręcane <i>Oprawa LED typu najazdowego lub basenowa, cylindryczna o wymiarach nie większych niż l = 210 mm, fi180 mm, z regulacją kierunku świecenia, IP67, moc w zakresie 12 W - 25 W, ciepła barwa 3000 K, 230 V AC, szybka hartowana, pierścień ze stali nierdzewnej, temperatura pracy -35°C do +40°C, kąt świecenia min. 30 st.</i> 316	kpl.		
			kpl.	316.000	
				RAZEM	316.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.3	1436741_00	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm ² <i>Puszka z trzema dławikami IP67</i> 316	szt. szt.	 316.000	
				RAZEM	316.000
4		Roboty kablowe			
16 d.4	1436741_00	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej 25	m ² m ²	 25.000	
				RAZEM	25.000
17 d.4	1436741_00	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej 25	m ² m ²	 25.000	
				RAZEM	25.000
18 d.4	1436741_00	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,6 m w gruncie kat. IV 1800	m m	 1800.000	
				RAZEM	1800.000
19 d.4	1436741_00	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m Krotność = 2 1800	m m	 1800.000	
				RAZEM	1800.000
20 d.4	1436741_00	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szerokości dna do 0,6 m w gruncie kat. IV 1800	m m	 1800.000	
				RAZEM	1800.000
21 d.4	1436741_00	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>Kabel YKYżo 3x10, 0,6/1 kV</i> 1080-90	m m	 990.000	
				RAZEM	990.000
22 d.4	1436741_00	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w tunelach ręcznie <i>Kabel YKYżo 3x10, 0,6/1 kV</i> 90	m m	 90.000	
				RAZEM	90.000
23 d.4	1436741_00	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>Kabel YKYżo 3x6, 0,6/1 kV</i> 700	m m	 700.000	
				RAZEM	700.000
24 d.4	1436741_00	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył 10 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 312	szt. szt.	 312.000	
				RAZEM	312.000
25 d.4	1436741_00	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył 6 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
26 d.4	1436741_00	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ² <i>Bednarka Fe/Zn20x4</i> 1800	m m	 1800.000	
				RAZEM	1800.000
27 d.4	1436741_00	Montaż zacisków <i>Żacisk śrubowy</i> 316	szt. szt.	 316.000	
				RAZEM	316.000
28 d.4	1436741_00	Przewody uziemiające i wyrównawcze <i>Przewód elastyczny LgY750żo 4mm²</i> 500	m m	 500.000	
				RAZEM	500.000
29 d.4	1436741_00	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 4 mm ² 316*2	szt. szt.	 632.000	
				RAZEM	632.000
30 d.4	1436741_00	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce 316*2	szt.żył szt.żył	 632.000	
				RAZEM	632.000
5		Tablice informacyjne LED			
31 d.5	1436741_00	Tablica LED rozmiar około 200 cm x 100 cm kolor, pracująca w środowisku o podwyższonej wilgotności. Ekran rgb, panel rgb, 1920x960mm, przystosowanie do komunikacji bezprzewodowej. Tablica musi być kompatybilna z tablicami miejskimi. W komplecie z tablicą konstrukcja wsporcza, fundament itp. 2	kpl. kpl.	 2.000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
6		PRÓBY POMONTAŻOWE			
32 d.6	1436741_00	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
33 d.6	1436741_00	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		9	odc.	9.000	
				RAZEM	9.000
34 d.6	1436741_00	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.6	1436741_00	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		315	szt.	315.000	
				RAZEM	315.000