



**Przedsiębiorstwo Projektowania
i Realizacji Inwestycji Komunalnych**

15-014 Białystok, ul. Sobieskiego 12

tel/fax (085) 675 35 93

KOSZTORYS INWESTORSKI

TEMAT: Budowa drogi gminnej na działkach nr 79/1, 79/221, 79/282, 79/288, 79/299, 79/304, w miejscowości Grądy-Woniecko, gmina Rutki, wraz z budową i przebudową infrastruktury towarzyszącej

OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego i kanału technologicznego

INWESTOR: Wójt Gminy Rutki
ul. 11 Listopada 7
18-312 Rutki-Kossaki

ADRES: Jednostka ewidencyjna: 201403_2.- Rutki:
działki z obrębu nr 0030 - Grądy-Woniecko, o nr ewid.:
79/1, 79/221, 79/282, 79/282, 79/288, 79/299, 79/304.

OPRACOWAŁ: mgr inż. Marcin Martyniuk

BRANŻA: ELEKTRYCZNA I TELEKOMUNIKACYJNA
DATA WYKONANIA: 15.07.2020r.

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

45232300-5 Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych i ciągów komunikacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa oświetlenia drogowego i kanału technologicznego przy drodze gminnej w m. Grądy-Woniecko, gm. Rutki
ADRES INWESTYCJI : Grądy-Woniecko, droga gminna, gm. Rutki, obr. 0030 - Grądy-Woniecko, działki nr ewid.: 79/1, 79/221, 79/282, 79/288, 79/299, 79/304
INWESTOR : Gmina Grądy-Woniecko
ADRES INWESTORA : ul. 11 Listopada 7, 18-312 Rutki-Kossaki
WYKONAWCA ROBÓT : P.P. i R.I.K. "INKOM" Sp. z o.o.
ADRES WYKONAWCY : ul. Sobieskiego 12, 15-014 Białystok
BRANŻA : Elektryczna i Telekomunikacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Martyniuk

DATA OPRACOWANIA : 15.07.2020

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 147376.77 zł

Słownie: sto czterdzieści siedem tysięcy trzysta siedemdziesiąt sześć i 77/100 zł

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Budowa oświetlenia drogowego i kanału technologicznego przy drodze gminnej w m. Grądy-Woniecko, gm. Rutki			
1	BUDOWA OŚWIETLENIA	1	20
2	BADANIA I POMIARY OŚWIETLENIA	21	26
3	BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO	27	31
4	BADANIA I POMIARY KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO	32	33
5	ROBOTY DODATKOWE	34	35

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa oświetlenia drogowego i kanału technologicznego przy drodze gminnej w m. Grądy-Woniecko, gm. Rutki					
1		BUDOWA OŚWIEPLENIA			
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.1	0701-05	243*0.4*0.8	m ³	77.76	
				RAZEM	77.76
2	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku gr.10cm	m		
d.1	0706-01	243	m	243.00	
				RAZEM	243.00
3	KNNR 5	Ułożenie w rowie kablowym drutu ocynkowanego FeZn o średnicy fi=8mm	m		
d.1	0707-01	243	m	243.00	
				RAZEM	243.00
4	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych typu HDPE 110/6,3 i HDPE 75 dla kabli elektroenergetycznych nN typu YAKXS2x25mm2	m		
d.1	0705-01	93	m	93.00	
				RAZEM	93.00
5	KNNR 5	Przewiert mechaniczny pod istniejącą drogą z wciągnięciem rury HDPE 110/6,3	m		
d.1	0723-02	8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
6	KNNR 5	Ułożenie kabla YAKXS 2x25mm2 w rurach osłonowych z założeniem dławnic czopowych	m		
d.1	0713-01	101	m	101.00	
				RAZEM	101.00
7	KNNR 5	Ułożenie kabla YAKXS 2x25mm2 w rowie kablowym	m		
d.1	0707-01	243-101	m	142.00	
				RAZEM	142.00
8	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów stalowych oświetleniowych o wysokości 8m	szt.		
d.1	1001-02	7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
9	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
d.1	1004-01	7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
10	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych typu YDY 2x1,5mm2 (w odcinkach 10m.)	kpl.prz ew.		
d.1	1003-02	7	kpl.prz ew.	7.00	
				RAZEM	7.00
11	KNNR 5	Wprowadzenie kabla YAKXS 2x25mm2 do słupów oświetleniowych	m		
d.1	0713-01	39	m	39.00	
				RAZEM	39.00
12	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 2-żyłowego o przekroju żył 25 mm2 na napięciu do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1	0726-06	13	szt.	13.00	
				RAZEM	13.00
13	KNNR 5	Podłączenie drutu ocynkowanego fi=8mm pod zaciski PE w słupach oświetleniowych (analogia)	m		
d.1	0713-01	39	m	39.00	
				RAZEM	39.00
14	KNNR 5	Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
d.1	0605-05	69	m	69.00	
				RAZEM	69.00
15	KNNR 5	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych w gruncie kat.III - Pręt uzimu 5/8" pomiedziowany z gwintem (L=1,5m - szt.)	m		
d.1	0605-08	54	m	54.00	
				RAZEM	54.00
16	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku gr.10cm	m		
d.1	0706-01	243	m	243.00	
				RAZEM	243.00
17	KNNR 5	Zasypywanie rowów kablowych wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.1	0702-05	243*0.4*0.6	m ³	58.32	
				RAZEM	58.32
18	KNNR 5	Wprowadzenie kabla oświetleniowego YAKXS 2x25mm2 na istn. słup energetyczny	m		
d.1	0717-01	(analogia)			
ST-E-01		10	m	10.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	10.00
19	KNNR 5 d.1 0906-01	Montaż zabezpieczenia wzdłużnego w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych (słupowy rozłącznik bezpiecznikowy)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
20	KNNR 5 d.1 0902-07 ST-E-01	Montaż ograniczników przepięć nN z zaciskami przebijającymi jednostronnie izolacje	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
2		BADANIA I POMIARY OŚWIETLENIA			
21	KNNR 5 d.2 1302-02	Badanie linii kablowej oświetleniowej nN po jej wykonaniu, pomiar rezystancji izolacji - próba napięciowa	odc.		
		3	odc.	3.00	
				RAZEM	3.00
22	KNR-W 5-08 d.2 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
23	KNR-W 5-08 d.2 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		2	pomiar	2.00	
				RAZEM	2.00
24	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1*3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
25	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej - sprawdzenie rezystancji	szt.		
		2*3	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
26	KNR 13-21 d.2 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.po m.		
		7	kpl.po m.	7.00	
				RAZEM	7.00
3		BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO			
27	ZN-97/TP d.3 S.A. 040 0102-06	Budowa kanału technologicznego ulicznego - KTU: 1xHDPE110/6,3 + 4xHDPE40/3,7 (analogia)	m		
		190	m	190.00	
				RAZEM	190.00
28	ZN-97/TP d.3 S.A. 040 0102-02	Budowa kanału technologicznego przepustowego - KTP: 1xHDPE110/6,3 + 1xHDPE125/7,1(analogia)	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
29	ZN-97/TP d.3 S.A. 039 0203-11	Wciąganie 4 rur światłowodowych HDPE 40/3,7 w rurę osłonową HDPE125/7,1 KTP (analogia)	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
30	ZN-97/TP d.3 S.A. 039 0504-01	Wciąganie wiązki mikrorur cienościennych typu WMR 7x10x1,0 do rur światłowodowych HDPE 40/3,7	km		
		0,21	km	0.21	
				RAZEM	0.21
31	KNR 5-01 d.3 0401-02	Budowa studni kablowych SK-1	stud.		
		7	stud.	7.00	
				RAZEM	7.00
4		BADANIA I POMIARY KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO			
32	ZN-97/TP d.4 S.A. 039 0206-06	Badanie szczelności rur światłowodowych HDPE 40/3,7 (analogia)	kpl. po miarów		
		1	kpl. po miarów	1.00	
				RAZEM	1.00
33	ZN-97/TP d.4 S.A. 039 0206-01	Badanie szczelności wiązki mikrorurek WMR 7x10x1,0 (analogia)	kpl. po miarów		
		1	kpl. po miarów	1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
5		ROBOTY DODATKOWE			
34	kalk. własna	Roboty dodatkowe przy budowie oświetlenia (obsługa geodezyjna, zajęcie pasa drogowego, niwelacja terenu, obsianie trawą, wyłączenia w PGE oraz pozostałe opłaty)	kpl.		
1			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
35	kalk. własna	Roboty dodatkowe przy budowie kanału technologicznego (obsługa geodezyjna, zajęcie pasa drogowego, niwelacja terenu, obsianie trawą, oraz pozostałe opłaty)	kpl.		
1			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Budowa oświetlenia drogowego i kanału technologicznego przy drodze gminnej w m. Grądy-Woniecko, gm. Rutki						
1		BUDOWA OŚWIEPLENIA				
1 d.1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³	77.76	50.66	3939.32
2 d.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku gr.10cm	m	243.00	3.52	855.36
3 d.1	KNNR 5 0707-01	Ułożenie w rowie kablowym drutu ocynkowanego FeZn o średnicy fi=8mm	m	243.00	13.48	3275.64
4 d.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych typu HDPE 110/6,3 i HDPE 75 dla kabli elektroenergetycznych nN typu YAKXs2x25mm2	m	93.00	44.69	4156.17
5 d.1	KNNR 5 0723-02	Przewiert mechaniczny pod istniejącą drogą z wciągnięciem rury HDPE 110/6,3	m	8.00	143.62	1148.96
6 d.1	KNNR 5 0713-01	Ułożenie kabla YAKXS 2x25mm2 w rurach osłonowych z założeniem dławnic czopowych	m	101.00	21.88	2209.88
7 d.1	KNNR 5 0707-01	Ułożenie kabla YAKXS 2x25mm2 w rowie kablowym	m	142.00	12.62	1792.04
8 d.1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów stalowych oświetleniowych o wysokości 8m	szt.	7.00	2282.88	15980.16
9 d.1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.	7.00	1054.16	7379.12
10 d.1	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych typu YDY 2x1,5mm2 (w odcinkach 10m.)	kpl.przew.	7.00	215.26	1506.82
11 d.1	KNNR 5 0713-01	Wprowadzenie kabla YAKXS 2x25mm2 do słupów oświetleniowych	m	39.00	11.61	452.79
12 d.1	KNNR 5 0726-06	Zarobienie na sucho końca kabla 2-żyłowego o przekroju żył 25 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	13.00	59.43	772.59
13 d.1	KNNR 5 0713-01	Podłączenie drutu ocynkowanego fi=8mm pod zaciski PE w słupach oświetleniowych (analogia)	m	39.00	8.32	324.48
14 d.1	KNNR 5 0605-05	Montaż uziorów poziomych w wykopie o głębokości do 0 m; kat.gruntu III	m	69.00	56.87	3924.03
15 d.1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziorów pionowych prętowych w gruncie kat.III - Pręt uzioru 5/8" pomiedziowany z gwintem (L=1,5m - szt.)	m	54.00	76.37	4123.98
16 d.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku gr.10cm	m	243.00	3.52	855.36
17 d.1	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów kablowych wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³	58.32	11.15	650.27
18 d.1	KNNR 5 0717-01	Wprowadzenie kabla oświetleniowego YAKXs 2x25mm2 na istn. słup energtyczny (analogia)	m	10.00	35.82	358.20
19 d.1	KNNR 5 0906-01	Montaż zabezpieczenia wzdluznego w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych (słupowy rozłącznik bezpiecznikowy)	szt.	1.00	961.37	961.37
20 d.1	KNNR 5 0902-07	Montaż ograniczników przepięć nN z zaciskami przebijającymi jednostronnie izolacje	szt.	2.00	211.74	423.48
2		BADANIA I POMIARY OŚWIEPLENIA				
21 d.2	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej oświetleniowej nN po jej wykonaniu pomiar rezystancji izolacji - próba napięciowa	odc.	3.00	55.30	165.90
22 d.2	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar	1.00	17.07	17.07
23 d.2	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar	2.00	9.56	19.12
24 d.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	3.00	42.33	126.99
25 d.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej - sprawdzenie rezystancji	szt.	6.00	42.33	253.98
26 d.2	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.pom.	7.00	58.37	408.59
3		BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO				
27 d.3	ZN-97/TP S.A. 040 0102-06	Budowa kanału technologicznego ulicznego - KTU: 1xHDPE110/6,3 + 4xHDPE40/3,7 (analogia)	m	190.00	126.98	24126.20
28 d.3	ZN-97/TP S.A. 040 0102-02	Budowa kanału technologicznego przepustowego - KTP: 1xHDPE110/6,3 + 1xHDPE125/7,1(analogia)	m	20.00	160.59	3211.80
29 d.3	ZN-97/TP S.A. 039 0203-11	Wciąganie 4 rur światłowodowych HDPE 40/3,7 w rurę osłonową HDPE125/7,1 - KTP (analogia)	m	20.00	33.94	678.80
30 d.3	ZN-97/TP S.A. 039 0504-01	Wciąganie wiązki mikrorur cienościennych typu WMR 7x10x1,0 do rur światłowodowych HDPE 40/3,7	km	0.21	19329.03	4059.10
31 d.3	KNR 5-01 0401-02	Budowa studni kablowych SK-1	stud.	7.00	2821.65	19751.55
4		BADANIA I POMIARY KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO				
32 d.4	ZN-97/TP S.A. 039 0206-06	Badanie szczelności rur światłowodowych HDPE 40/3,7 (analogia)	kpl. pomiarów	1.00	1097.09	1097.09

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
33 d.4	ZN-97/TP S.A. 039 0206-01	Badanie szczelności wiązki mikrorurek WMR 7x10x1,0 (analogia)	kpl. pomiarów	1.00	812.30	812.30
5		ROBOTY DODATKOWE				
34 d.5	kalk. własna	Roboty dodatkowe przy budowie oświetlenia (obsługa geodezyjna, zajęcie pasa drogowego, niwelacja terenu, obsianie trawą, wyłączenia w PGE oraz pozostałe opłaty)	kpl.	1.00	5000.00	5000.00
35 d.5	kalk. własna	Roboty dodatkowe przy budowie kanału technologicznego (obsługa geodezyjna, zajęcie pasa drogowego, niwelacja terenu, obsianie trawą, oraz pozostałe opłaty)	kpl.	1.00	5000.00	5000.00

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	BUDOWA OŚWIETLENIA	5255.05	30232.61	6485.37	7747.18	5369.81		55090.02
2	BADANIA I POMIARY OŚWIETLENIA	539.16			355.83	96.66		991.65
3	BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO	6780.78	18243.40	10406.93	11344.42	5051.92		51827.45
4	BADANIA I POMIARY KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO	618.23		419.90	685.14	186.12		1909.39
5	ROBOTY DODATKOWE				0.00	0.00	10000.00	10000.00
	RAZEM netto	13193.22	48476.01	17312.20	20132.57	10704.51	10000.00	119818.51
	VAT							27558.26
	Razem brutto							147376.77

Słownie: sto czterdzieści siedem tysięcy trzysta siedemdziesiąt sześć i 77/100 zł