

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45231300-8

NAZWA INWESTYCJI : Budowa instalacji oświetlenia terenu, zasilania urządzeń do naśnierzania oraz wodociągowej  
ADRES INWESTYCJI : Białystok, ul. Wł. Wysockiego (Las Pietrasze)  
INWESTOR : MIASTO BIAŁYSTOK  
ADRES INWESTORA : 15-950 BIAŁYSTOK, UL. SŁONIMSKA 1  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Karol Citkowski  
mgr inż. Katarzyna Citko

DATA OPRACOWANIA : 05.2018

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
05.2018

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>			
<b>1.1</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
1	KNNR 5 d.1. 0701-05 1	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV Krotność = 0.32  (346+20)*0.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  219.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>219.600</b>
2	KNNR 5 d.1. 0706-01 1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m piasek Krotność = 2 1133+346+20	m  m	  1499.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1499.000</b>
3	KNNR 5 d.1. 0702-05 1	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV Krotność = 0.32  poz.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  219.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>219.600</b>
<b>1.2</b>		<b>OŚWIETLENIE</b>			
4	KNNR 5 d.1. 0705-01 2	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm rury przewodowe AROT DVK 75  poz.8*4	m  m	  184.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>184.000</b>
5	KNNR 5 d.1. 0713-03 2	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kable YAKY 5x35 mm <sup>2</sup> wazelina techniczna opaski kablowe typu Oki poz.4+poz.8*3	m  m	  322.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>322.000</b>
6	KNNR 5 d.1. 0707-03 2	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie kable YAKY 5x35 mm <sup>2</sup>  1130	m  m	  1130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1130.000</b>
7	KNNR 5 d.1. 0605-02 2	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III bednarka ocynkowana FeZn 4x25 złącza kontrolne 1133+346+98	m  m	  1577.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1577.000</b>
8	KNNR 5 d.1. 1001-01 2	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg słupy stalowe ocynkowane h=4,5m fundament prefabrykowany cement "35" żwir do betonów piasek do betonów tabliczka bezpiecznikowa słupowa 46	szt.       szt.	       46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
9	KNNR 5 d.1. 1002-02 2	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie wysięgniki rurowe l=1m, nachylenie 0st  poz.8	szt.   szt.	   46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
10	KNNR 5 d.1. 1003-02 2	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5 poz.8	kpl.prz ew.  kpl.prz ew.	   46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
11	KNNR 5 d.1. 1004-02 2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku oprawa uliczna LED 35W  poz.8	szt.   szt.	   46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
12	KNNR 5 d.1. 1302-04 2	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy  1	odc.  odc.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.3</b>		<b>ZASILANIE STANOWISK DLA ARMATKI</b>			
13	KNNR 5 d.1. 0705-01 3	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm rury przewodowe AROT DVK 110  10	m  m	  10.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
14	KNNR 5 d.1. 0713-03 3	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kable YAKY 4x120 mm <sup>2</sup> wazelina techniczna opaski kablowe typu Oki 862	m  m	  862.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>862.000</b>
15	KNNR 5 d.1. 0401-01 3	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A rozdzielnica przyłączeniowa armatki typ 1 rozdzielnica przyłączeniowa armatki typ 2 4	kpl.  kpl.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
16	KNNR 5 d.1. 1302-03 3	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy  1	odc.  odc.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>WODOCIĄG</b>			
<b>2.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
17	KNNR 1 d.2. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów (1170+21)/1000	km  km	  1.191	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.191</b>
18	KNNR 1 d.2. 0202-08 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi wywóz - 50% wymiana gruntu  rura wodociągowa PE o śr. 63 mm, Szw=0,90 m, Hśr.= 1,90 m, L=1170 m 0.90*1.90*1170 rura wodociągowa PE o śr. 90 mm, Szw=0,90 m, Hśr.= 1,90 m, L=21 m 0.90*1.90*21  A (obliczenia pomocnicze)  50% udział wykopów mechanicznych koparką na odwóz 0.50*poz.18A	m <sup>3</sup>         m <sup>3</sup>	         2000.700 35.910  =====	
				<b>RAZEM</b>	<b>1018.305</b>
19	KNNR 1 d.2. 0210-02 1	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II  90 % objętości mas ziemnych mechanicznie 0.50*poz.18A*0.90	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  916.475	
				<b>RAZEM</b>	<b>916.475</b>
20	KNNR 1 d.2. 0307-01 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobywaniem urobku  10 % objętości mas ziemnych ręcznie 0.50*poz.18A*0.10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  101.831	
				<b>RAZEM</b>	<b>101.831</b>
21	KNNR 4 d.2. 1411-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm z kosztem pozyskania piasku pospółka - kruszywo nienormowane 0.90*(1170+21)*0.10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  107.190	
				<b>RAZEM</b>	<b>107.190</b>
22	KNNR 1 d.2. 0318-03 1	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z zagęszczeniem i kosztem pozyskania piasku  obsypka ręczna rur do wysokości 30 cm ponad rurę, kat. I-II z kosztem pozyskania - Vo rura wodociągowa PE o śr. 63 mm 0.90*1170*0.30 rura wodociągowa PE o śr. 90 mm 0.90*21*0.30 minus objętość rurociągu o śr. 90 mm -0.785*0.09*0.09*21	m <sup>3</sup>    m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	    315.900 5.670 -0.134	
				<b>RAZEM</b>	<b>321.436</b>
23	KNNR 1 d.2. 0214-03 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - zasyпка powyżej obsypki gruntem z odkładu	m <sup>3</sup>		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.19+poz.20	m <sup>3</sup>	1018.306	
				<b>RAZEM</b>	<b>1018.306</b>
24	KNNR 1 d.2. 0214-03 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - zasyпка powyżej obsypki gruntem dowiezionym wraz z kosztem pozyskania piasku	m <sup>3</sup>		
		poz.18A minus zasyпка z odkładu	m <sup>3</sup>	2036.610	
		-poz.23 minus podsypka Vp	m <sup>3</sup>	-1018.306	
		-poz.21 minus obsypka Vo	m <sup>3</sup>	-107.190	
		-poz.22 minus objętość rurociągu o śr. 90 mm	m <sup>3</sup>	-321.436	
		-0.785*0.09*0.09*21	m <sup>3</sup>	-0.134	
				<b>RAZEM</b>	<b>589.544</b>
25	KNNR 1 d.2. 0313-01 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV pale szalunkowe stalowe bale iglaste obrzynane nasycone gr.50-64 mm kl.III drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple klamry ciesielskie	m <sup>2</sup>		
		rura wodociągowa PE o śr. 63 mm, Szw=0,90 m, Hśr.= 1,90 m, L=1170 m 2*1.90*1170	m <sup>2</sup>	4446.000	
		rura wodociągowa PE o śr. 90 mm, Szw=0,90 m, Hśr.= 1,90 m, L=21 m 2*1.90*21	m <sup>2</sup>	79.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>4525.800</b>
<b>2.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
26	KNNR 4 d.2. 1009-01 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur PE RC o śr. 63 mm rura wodociągowa PE RC o śr. 63 mm	m		
		1170	m	1170.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1170.000</b>
27	KNNR 4 d.2. 1009-03 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur PE RC o śr. 90 mm rura wodociągowa PE RC o śr. 90 mm	m		
		21	m	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
28	KNNR 4 d.2. 1010-01 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm	złącz.		
		poz.26/90 A (obliczenia pomocnicze)		13.000 =====	
		27	złącz.	13.000 27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
29	KNNR 4 d.2. 1010-03 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		poz.27/12 A (obliczenia pomocnicze)		1.750 =====	
		27	złącz.	1.750 27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
30	KNR 2-19 d.2. 0219-01 2 poz. zast.	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego taśma z polichlorku winylu poz.26+poz.27	m		
			m	1191.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1191.000</b>
31	KNNR 4 d.2. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr. 110 mm woda z rurociągu  (poz.26+poz.27)/200.00	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.		
				5.955	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.955</b>
32	KNNR 4 d.2. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rur PE o śr. do 150 mm woda z rurociągu  poz.31	odc.20 0m  odc.20 0m		
				5.955	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.955</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	KNNR 4 d.2. 1611-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych z rur PE o śr. do 150 mm podchloryn sodowy rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm woda z rurociagu poz.31	odc.20 0m  odc.20 0m	5.955	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.955</b>
<b>2.3</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Węzeł - W1</b>			
34	KNNR 4 d.2. 1011-03 3	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - trójnik PE o śr. 90/63 mm trójnik PE o śr. 90/63 mm	złącz.  złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	KNNR 4 d.2. 1011-03 3	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - mufa PE o śr. 90 mm	złącz.  złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	KNNR 4 d.2. 1011-01 3	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - zasuwa z króćcami PE do zgrzewania o śr. 63 mm prod. AVK zasuwa z króćcami PE do zgrzewania o śr. 63 mm	złącz.  złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	KNNR 4 d.2. 1011-01 3	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - mufa PE o śr. 63 mm	złącz.  złącz.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
38	KNNR 4 d.2. 1408-01 3	Układanie mieszanki betonowej - bloki oporowe mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	0.060	
		0.06*1		<b>RAZEM</b>	<b>0.060</b>
<b>2.4</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Węzeł - W2</b>			
39	KNNR 4 d.2. 1011-01 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - trójnik PE o śr. 63/63 mm	złącz.  złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40	KNNR 4 d.2. 1011-01 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - zasuwa z króćcami PE do zgrzewania o śr. 63 mm	złącz.  złącz.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
41	KNNR 4 d.2. 1011-01 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - mufa PE o śr. 63 mm	złącz.  złącz.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
42	KNNR 4 d.2. 1408-01 4	Układanie mieszanki betonowej - bloki oporowe mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	0.180	
		0.06*3		<b>RAZEM</b>	<b>0.180</b>
<b>2.5</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Węzeł - W3</b>			
43	KNNR 4 d.2. 1011-01 5	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - trójnik PE o śr. 63/63 mm	złącz.  złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44	KNNR 4 d.2. 1011-01 5	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - zasuwa z króćcami PE do zgrzewania o śr. 63 mm	złącz.  złącz.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
45	KNNR 4 d.2. 1011-01 5	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - mufa PE o śr. 63 mm	złącz.  złącz.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46	KNNR 4 d.2. 1408-01 5	Układanie mieszanki betonowej - bloki oporowe mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego  0.06*3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.180	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.180</b>
<b>2.6</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Węzeł - W4</b>			
47	KNNR 4 d.2. 1011-01 6	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - trójnik PE o śr. 63/63 mm trójnik PE o śr. 63/63 mm 1	złącz.  złącz.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	KNNR 4 d.2. 1011-01 6	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - zasuwa z króćcami PE do zgrzewania o śr. 63 mm zasuwa z króćcami PE do zgrzewania o śr. 63 mm 3	złącz.  złącz.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
49	KNNR 4 d.2. 1011-01 6	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - muła PE o śr. 63 mm muła PE o śr. 63 mm 2	złącz.  złącz.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
50	KNNR 4 d.2. 1408-01 6	Układanie mieszanki betonowej - bloki oporowe mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego  0.06*3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.180	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.180</b>
<b>2.7</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Studnia</b>			
51	KNNR 4 d.2. 0130-06 7	Zawory odcinające instalacji wodociagowych o śr. nominalnej 50 mm Zawory odcinające o śr. nominalnej 50 mm 3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>2.8</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Inwentaryzacja powykonawcza</b>			
52	kalk. własna d.2. 8	Inwentaryzacja powykonawcza  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.9</b>		<b>Dostawa węży wysokociśnieniowych</b>			
53	kalk. własna d.2. 9	Dostawa węży wysokociśnieniowych G-H-SNOWBLAST -52-20  10	szt.  szt.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>