

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego  
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego  
45314310-7 Układanie kabli

NAZWA INWESTYCJI : Budowa oświetlenia ulicznego w związku z budową ulicy majora Hubala w Tomaszowie Mazowieckim - zakres w ul. Hubala  
ADRES INWESTYCJI : Tomaszów Mazowiecki, ul. m. Hubala  
INWESTOR : Gmina - Miasto Tomaszów Mazowiecki  
ADRES INWESTORA : ul. POW 10/16, 97-200 Tomaszów Mazowiecki  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marcin Antoszczyk  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Tomasz Kabziński  
DATA OPRACOWANIA : marzec 2023

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : 1 kw. 23

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
marzec 2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Budowa oświetlenia - ul. Hubala</b>			
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	0701-02	164*0,8*0,4	m <sup>3</sup>	52,480	
				RAZEM	52,480
2	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	0702-02	164*0,6*0,4	m <sup>3</sup>	39,360	
				RAZEM	39,360
3	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>		
d.1	0408-02 z.sz. 2.2.2. 9911-03 analogia	164*0,8*0,4	m <sup>3</sup>	52,480	
				RAZEM	52,480
4	KNNR 5	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1	0706-01	164*2	m	328,000	
				RAZEM	328,000
5	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>Rura ochronna posiadająca karbowaną ściankę zewnętrzną i gładką ściankę wewnętrzną o wysokiej sztywności obwodowej, stosowane tylko w wykopach otwartych, dostarczane ze złączką, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 63mm, niebieska</i>	m		
d.1	0705-01	3	m	3,0	
				RAZEM	3,0
6	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>Rura ochronna sztywna używana przy układaniu kabli w trudnych warunkach terenowych, przy maksymalnych obciążeniach transportowych, gładkościenne ze złączką kielichową, przeznaczone do przecisków i przewiertów o długości do 30m, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 66mm, niebieska</i>	m		
d.1	0705-01	55	m	55,0	
				RAZEM	55,0
7	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych <i>Kabel YAKXs 5x16 mm2 0,6/1 kV</i> <i>Rura sztywna UV 50mm na słup</i>	m		
d.1	0717-06	3*3	m	9,000	
				RAZEM	9,000
8	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych <i>Kabel YAKXs 5x16 mm2 0,6/1 kV</i>	m		
d.1	0717-02	3*7	m	21,000	
				RAZEM	21,000
9	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>Kabel YAKXs 5x16 mm2 0,6/1 kV</i>	m		
d.1	0707-02	164-3-55	m	106,000	
				RAZEM	106,000
10	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kabel YAKXs 5x16 mm2 0,6/1 kV</i>	m		
d.1	0713-02	3+55	m	58,000	
				RAZEM	58,000
11	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - zapasy <i>Kabel YAKXs 5x16 mm2 0,6/1 kV</i>	m		
d.1	0716-02 analogia	248-164-30	m	54,000	
				RAZEM	54,000
12	KNNR 5	Zarobienie na suchu końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1	0726-02	10*5	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
13	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1	1203-05	50	szt.żył	50,000	
				RAZEM	50,000
14	KNNR-W 5-10	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm2) dla linii niskiego napięcia <i>Zacisk odgałęźny</i>	szt.		
d.1	0904-01	3*4	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
15	KNNR 5	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
d.1	0605-02	<i>Bednarka ocynkowana FeZn 25x4</i>	m	45,000	
		45		RAZEM	45,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNNR 5 d.1 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> ) <i>Bednarka ocynkowana FeZn 25x4</i> 30	m		
			m	30,000	
				RAZEM	30,000
17	KNNR 5 d.1 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych <i>Ogranicznik z zaciskiem przebijającym izolację</i> 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
18	KNNR 5 d.1 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III 3*3	szt.		
			szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
19	KNNR 5 d.1 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg <i>Słup aluminiowy anodowany w kolorze naturalnego aluminium z zabezpieczeniem podstawy elastomerem poliuretanowym, L=8m</i> <i>Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=8m</i> <i>Tabliczka słupowa 1 - bezpiecznikowa</i> 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
20	KNNR 5 d.1 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie <i>Wysięgnik - 1-ramienny, półokrągły o wysięgu 1,5m i wysokości całkowitej 1,2m</i> 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
21	KNNR 5 d.1 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m <i>Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm<sup>2</sup></i> 3	kpl. przew.		
			kpl. przew.	3,000	
				RAZEM	3,000
22	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa LED 80W, 10300 lm, 4000K, rozsył światła dla dróg miejskich</i> 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
23	KNNR 5 d.1 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg <i>Słup aluminiowy anodowany w kolorze naturalnego aluminium z zabezpieczeniem podstawy elastomerem poliuretanowym, L=6m</i> <i>Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=6m</i> <i>Tabliczka słupowa 2 - bezpiecznikowa</i> 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
24	KNNR 5 d.1 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg <i>Słup aluminiowy anodowany w kolorze naturalnego aluminium z zabezpieczeniem podstawy elastomerem poliuretanowym, L=4,5m</i> <i>Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=4,5m</i> <i>Tabliczka słupowa 2 - bezpiecznikowa</i> 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNNR 5 d.1 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m <i>Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm<sup>2</sup></i> 4	kpl. przew.		
			kpl. przew.	4,000	
				RAZEM	4,000
26	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa LED 102W, 13400 lm, 5700K, rozsył światła dla przejść dla pieszych - ruch prawostronny</i> 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
27	KNNR 5 d.1 0603-01 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> ) <i>Bednarka ocynkowana FeZn 25x4</i> 4*5	m		
			m	20,000	
				RAZEM	20,000
28	KNNR 5 d.1 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> ) <i>Bednarka ocynkowana FeZn 25x4</i> 4*5	m		
			m	20,000	
				RAZEM	20,000
29	KNNR 5 d.1 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III 3*3+1*6	szt.		
			szt.	15,000	
				RAZEM	15,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNNR 5 d.1 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie <i>Wysięgnik na słup ŻN - 1,0m z uchwytami</i> <i>Śruba do mocowania wysięgnika na słupie</i> 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNNR 5 d.1 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie <i>Wysięgnik na słup wirowany - 1,0m z uchwytami</i> <i>Śruba do mocowania wysięgnika na słupie</i> 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32	KNNR 5 d.1 0906-02	Montaż skrzynki bezpiecznikowej w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych <i>Oprawa bezpiecznikowa (max. 25A) z wkładką 6A</i> 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
33	KNNR-W 5-10 d.1 0904-01	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm <sup>2</sup> ) dla linii niskiego napięcia <i>Zacisk odgałęźny dwustronnie jednostronnie izolację Al/Al - 25mm<sup>2</sup></i> 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNNR-W 5-10 d.1 0904-01	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm <sup>2</sup> ) dla linii niskiego napięcia <i>Zacisk odgałęźny dwustronnie przebijający izolację Al/Al - 25mm<sup>2</sup></i> 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNNR 5 d.1 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika <i>Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm<sup>2</sup></i> 2	kpl. przew.		
			kpl. przew.	2,000	
				RAZEM	2,000
36	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa LED 80W, 10300 lm, 4000K, rozsył światła dla dróg miejskich</i> 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
37	KNNR 5 d.1 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III  12*0,8*0,4	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3,840	
				RAZEM	3,840
38	KNNR 5 d.1 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  12*0,6*0,4	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2,880	
				RAZEM	2,880
39	KNNR 1 d.1 0408-02 z.sz. 2.2.2. 9911-03 analogia	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)  12*0,8*0,4	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3,840	
				RAZEM	3,840
40	KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m  12*2	m		
			m	24,000	
				RAZEM	24,000
41	KNNR 5 d.1 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>Kabel YKY 0,6/1kV 3x1,5 mm<sup>2</sup> 0,6/1kV</i> 12	m		
			m	12,000	
				RAZEM	12,000
42	KNNR 5 d.1 0716-02 analogia	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - zapasy <i>Kabel YKY 0,6/1kV 3x1,5 mm<sup>2</sup> 0,6/1kV</i> 32-12	m		
			m	20,000	
				RAZEM	20,000
43	KNNR 5 d.1 0726-01	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>4*2*2</i>	szt.		
			szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
44	KNNR 5 d.1 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce  16	szt.żył		
			szt.żył	16,000	
				RAZEM	16,000
45	KNNR 1 d.1 0507-01 analogia	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. Analogia - doprowadzenie miejsca po robotach kablowych do stanu pierwotnego 80*0,5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	40,000	
				RAZEM	40,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy 3+4	odc. odc.	 7,000	
				RAZEM	7,000
47 d.1	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy 4	odc. odc.	 4,000	
				RAZEM	4,000
48 d.1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 7+4	szt. szt.	 11,000	
				RAZEM	11,000
49 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
50 d.1	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
51 d.1	analiza indywidualna	Tyczenie i nwentaryzacja geodezyjna 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	509,0258		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m	119,6000		119,6000			
2.	Cement portl.zwykły b.dod.CEM I 35,5 luze	t	0,1260		0,1260			
3.	Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	49,5600		49,5600			
4.	Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=4,5m	szt.	1,0000		1,0000			
5.	Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=6m	szt.	3,0000		3,0000			
6.	Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=8m	szt.	3,0000		3,0000			
7.	Grot do uziemień prętowych fi 17,2mm	szt.	24,0000		24,0000			
8.	Kabel YAKXs 5x16 mm2 0,6/1 kV	m	257,9200		257,9200			
9.	Kabel YKY 0,6/1kV 3x1,5 mm2 0,6/1kV	m	33,2800		33,2800			
10.	Klamerka	szt.	27,0000		27,0000			
11.	Konstrukcje mocujące	kg	6,0000		6,0000			
12.	Końcówka kablowa na żyłach Al 16 mm2	szt.	50,0000		50,0000			
13.	Końcówka kablowa na żyłach Cu 1,5 mm2	szt.	16,0000		16,0000			
14.	Kształtka uszczelniająca do rury fi 50mm	szt.	3,0000		3,0000			
15.	Nasiona traw	kg	0,4800		0,4800			
16.	Ogranicznik z zaciskiem przebijającym izolację	szt.	3,0000		3,0000			
17.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt.	82,4400		82,4400			
18.	Oprawa bezpiecznikowa (max. 25A) z wkładką 6A	szt.	2,0000		2,0000			
19.	Oprawa LED 102W, 13400 lm, 5700K, rozsył światła dla przejść dla pieszych - ruch prawos- tronny	kpl.	4,0000		4,0000			
20.	Oprawa LED 80W, 10300 lm, 4000K, rozsył światła dla dróg miejskich	kpl.	5,0000		5,0000			
21.	Palczatka uszczelniająca na kabel	szt.	3,0000		3,0000			
22.	Piasek	m <sup>3</sup>	19,8660		19,8660			
23.	Przewód Al 16mm2	m	13,5000		13,5000			
24.	Przewód DYd 2,5mm2	m	4,0000		4,0000			
25.	Przewód izolowany ALYd 16mm2	m	4,0000		4,0000			
26.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m	56,1600		56,1600			
27.	Rura ochronna posiadająca karbowaną ściankę zewnętrzną i gładką ściankę wewnętrzną o wysokości sztywności obwodowej, stosowane tylko w wykopach otwartych, dostarczane ze złączką, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 63mm, niebieska	m	3,1200		3,1200			
28.	Rura ochronna sztywna używana przy układaniu kabli w trudnych warunkach terenowych, przy maksymalnych obciążeniach transportowych, gładkościenne ze złączką kielichową, przeznaczone do przecisków i przewiertów o długości do 30m, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 66mm, niebieska	m	57,2000		57,2000			
29.	Rura sztywna UV 50mm na słup	m	9,3600		9,3600			
30.	Słup aluminiowy anodowany w kolorze naturalnego aluminium z zabezpieczeniem podstawy elastomerem poliuretanowym, L=4,5m	szt.	1,0000		1,0000			
31.	Słup aluminiowy anodowany w kolorze naturalnego aluminium z zabezpieczeniem podstawy elastomerem poliuretanowym, L=6m	szt.	3,0000		3,0000			
32.	Słup aluminiowy anodowany w kolorze naturalnego aluminium z zabezpieczeniem podstawy elastomerem poliuretanowym, L=8m	szt.	3,0000		3,0000			
33.	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt.	1,7700		1,7700			
34.	Śruba do mocowania wysięgnika na słupie	szt.	4,0000		4,0000			
35.	Tabliczka słupowa 1 - bezpiecznikowa	szt.	3,0000		3,0000			
36.	Tabliczka słupowa 2 - bezpiecznikowa	szt.	4,0000		4,0000			
37.	Taśma stalowa	szt.	21,6000		21,6000			
38.	Uchwyt do kabla na słup	szt.	21,0000		21,0000			
39.	Uchwyt do mocowania rury do słupów betonowych	szt.	9,0000		9,0000			
40.	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	66,0000		66,0000			
41.	Uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt.	72,0000		72,0000			
42.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	3,6180		3,6180			
43.	Wysięgnik - 1-ramienny, półokrągły o wysięgu 1,5m i wysokości całkowitej 1,2m	szt.	3,0000		3,0000			
44.	Wysięgnik na słup wirowany - 1,0m z uchwytami	szt.	1,0000		1,0000			
45.	Wysięgnik na słup ŻN - 1,0m z uchwytami	szt.	1,0000		1,0000			
46.	Zacisk odgałęźny	szt.	14,2800		14,2800			
47.	Zacisk odgałęźny dwustronnie jednostronnie izolację Al/Al - 25mm2	szt.	1,0200		1,0200			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
48.	Zacisk odgałęźny dwustronnie przebijający izolację Al/Al - 25mm <sup>2</sup>	szt.	1,0200		1,0200			
49.	Zacisk uziemiający	szt.	5,0000		5,0000			
50.	Ziemia urodzajna (humus)	m <sup>3</sup>	2,0800		2,0800			
51.	Złącza prętów	szt	48,0000		48,0000			
52.	Żwir do betonów	m <sup>3</sup>	0,3080		0,3080			
53.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Agregat prądowórczy do 2.5 kVA	m-g	18,0000		
2.	Ciągnik kołowy	m-g	1,2438		
3.	Koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,4900		
4.	Młot udarowy elektryczny	m-g	18,0000		
5.	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	12,3400		
6.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1,2438		
7.	Samochód samowyładowczy	m-g	2,8160		
8.	Samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem	m-g	4,2000		
9.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	1,5300		
10.	Środek transportowy	m-g	22,9656		
11.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	11,8610		
12.	Żuraw samochodowy	m-g	1,2438		
13.	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	0,8260		
				RAZEM	

Słownie: