

## KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45231400-9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45232210-7	Roboty budowlane zakresie budowy linii napowietrznych
45316110-9	Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

NAZWA INWESTYCJI: **Budowa ul. Pszenicznej w Puszczykowie**  
**TOM 3 z 4: PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA I SIECI**  
**ELEKTROENERGETYCZNEJ**

ADRES INWESTYCJI: ul. Pszeniczna, 62-040 Puszczykowo

NAZWA INWESTORA: MIASTO PUSZCZYKOWO

ADRES INWESTORA: ul. Podleśna 4  
62-040 Puszczykowo

BRANŻE: elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Tomasz Hibner

DATA OPRACOWANIA: 12.2022

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
12.2022

Data zatwierdzenia

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBIAR:</b>					
1		<b>ZAKRES ENEA OPERATOR</b>			
1.1		<b>Kolizja nn-1</b>			
1.1.1	45231400-9	<b>Montaż linii kablowych</b>			
1 d.1.1. 1	Plan syt.	Wykonanie wykopów ziemnych dla ułożenia rur i kabli z wykonaniem obsypki, zasypianiem wykopów i wywozem nadmiaru ziemi	m		
		30	m	30	
				RAZEM	30
2 d.1.1. 1	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - NAY2Y-J 4x150	m		
		31	m	31	
				RAZEM	31
3 d.1.1. 1	KNNR 9 0806-04	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych - mufa do kabli 4-żyłowych (120-150mm <sup>2</sup> ) ze złączkami śrubowymi	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
1.1.2	45231400-9	<b>Badania pomontażowe</b>			
4 d.1.1. 2	Spec. techn. kalk. własna	Badania pomontażowe	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
1.1.3	45231400-9	<b>Demontaż</b>			
5 d.1.1. 3	KNNR-W 9 0801-13	Demontaż kabli wielożyłowych układanych w gruncie	m		
		9	m	9	
				RAZEM	9
1.2		<b>Kolizja nn-2</b>			
1.2.1	45232210-7	<b>Montaż linii napowietrznej</b>			
6 d.1.2. 1	KNNR 5 0903-01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych z wykonaniem wykopu, skręceniem stanowiska, ustawieniem słupa, zasypianiem i zagęszczeniem gruntu - słup pojedynczy o długości do 10.5 m - słup RNK-10,5/10	słup		
		1	słup	1	
				RAZEM	1
7 d.1.2. 1		Wykonanie uziomu stanowiska słupowego - TP2x10	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
8 d.1.2. 1	KNNR 5 0902-07	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - ogranicznik przepięć	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
9 d.1.2. 1	KNNR-W 5-10 0901-05 z.o.3.	Montaż przewodów rozciąganych z udziałem podnośnika samochodowego dla linii niskiego napięcia - zawieszenie istn. przewodów AL70	m/1 prze w		
		4 * 80	m/1 prze w	320	
				RAZEM	320
10 d.1.2. 1	KNNR-W 5-10 0901-05 z.o.3.	Montaż przewodów rozciąganych z udziałem podnośnika samochodowego dla linii niskiego napięcia - zawieszenie istn. przewodów AL50	m/1 prze w		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4 * 30	m/1 prze w	120	
				RAZEM	120
11 d.1.2. 1	KNR-W 5-10 0901-05 z.o.3.	Montaż przewodów rozciąganych z udziałem podnośnika samochodowego dla linii niskiego napięcia - zawieszenie istn. przewodów AL35	m/1 prze w		
		30 + 80	m/1 prze w	110	
				RAZEM	110
12 d.1.2. 1	KNR-W 5-10 0906-02 z.o.3.	Montaż przyłączy z przewodami izolowanymi - zawieszenie istn. przyłącza AsXSn 4x25	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
13 d.1.2. 1	KNR-W 5-10 0906-02 z.o.3.	Montaż przyłączy z przewodami izolowanymi - zawieszenie istn. przyłącza AsXSn 2x25	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
14 d.1.2. 1	Tabela montażowa	Zawieszenie oprawy oświetleniowej z wysięgnikiem na słupie linii napowietrznej	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>1.2.2</b>	<b>45231400-9</b>	<b>Montaż linii kablowych</b>			
15 d.1.2. 2	Plan syt.	Wykonanie wykopów ziemnych dla ułożenia rur i kabli z wykonaniem obsypki, zasypaniem wykopów i wywozem nadmiaru ziemi	m		
		5	m	5	
				RAZEM	5
16 d.1.2. 2	KNNR 5 0717-07	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - NAYY-J 4x35 w rurze 50mm	m		
		3	m	3	
				RAZEM	3
17 d.1.2. 2	KNNR 5 0717-07	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - kabel istn. w rurze 50mm	m		
		3	m	3	
				RAZEM	3
18 d.1.2. 2	KNNR 5 0717-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych - NAYY-J 4x35	m		
		9	m	9	
				RAZEM	9
19 d.1.2. 2	KNNR 5 0717-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych - kabel istn.	m		
		9	m	9	
				RAZEM	9
20 d.1.2. 2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - NAYY-J 4x35	m		
		4	m	4	
				RAZEM	4
21 d.1.2. 2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel istn.	m		
		2	m	2	
				RAZEM	2

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22 d.1.2. 2	KNNR 5 0726-10 analogia	Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie i wpięcie kabla słupie	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
23 d.1.2. 2	KNNR 9 0806-01	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych - mufa do kabli 4-żyłowych (35-70mm <sup>2</sup> ) ze złączkami śrubowymi	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>1.2.3</b>	<b>45231400-9</b>	<b>Badania pomontażowe</b>			
24 d.1.2. 3	Spec. techn. kalk. własna	Badania pomontażowe	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>1.2.4</b>	<b>45232210-7</b>	<b>Demontaż</b>			
25 d.1.2. 4	KNNR-W 9 0901-11 analogia	Demontaż słupów żelbetowych linii NN rozkracznych - demontaż słupa rozkracznego ŻN	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
26 d.1.2. 4	KNR 5-13 0801-01	Transport/utylicacja zdemontowanych materiałów	t		
		2	t	2	
				RAZEM	2
<b>1.3</b>	<b>45231400-9</b>	<b>Rury osłonowe</b>			
27 d.1.3	KNNR-W 9 0814-01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm - rura dwudzielna 110mm	m		
		123	m	123	
				RAZEM	123
28 d.1.3	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm - rura dwudzielna 160mm	m		
		28	m	28	
				RAZEM	28
<b>2</b>		<b>ZAKRES UM PUSZCZYKOWO</b>			
<b>2.1</b>		<b>Kolizja osw-1</b>			
<b>2.1.1</b>	<b>45316110-9</b>	<b>Układanie kabla oświetleniowego</b>			
29 d.2.1. 1	KNNR 5 0403-03 analogia	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - przestawienie istn. szafy/złącza	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
30 d.2.1. 1	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III - uziemienie wskazanych słupów oświetleniowych	m		
		20	m	20	
				RAZEM	20
31 d.2.1. 1	Plan syt.	Wykonanie wykopów ziemnych dla ułożenia rur i kabli z wykonaniem obsypki, zasypaniem wykopów i wywozem nadmiaru ziemi	m		
		6	m	6	
				RAZEM	6
32 d.2.1. 1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel istn.	m		
		1	m	1	
				RAZEM	1

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.2.1. 1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKY 4x25	m		
		9	m	9	
				RAZEM	9
34 d.2.1. 1	KNNR 5 0726-10 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie i wpięcie kabla YAKY 4x25	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
35 d.2.1. 1	KNNR-W 9 0801-13	Demontaż kabli wielożyłowych układanych w gruncie	m		
		5	m	5	
				RAZEM	5
<b>2.1.2</b>	<b>45316110-9</b>	<b>Badania pomontażowe</b>			
36 d.2.1. 2	Spec. techn.	Badania i próby pomontażowe	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>2.2</b>		<b>Kolizja osw-2</b>			
<b>2.2.1</b>	<b>45316110-9</b>	<b>Układanie kabla oświetleniowego</b>			
37 d.2.2. 1	Plan syt.	Wykonanie wykopów ziemnych dla ułożenia rur i kabli z wykonaniem obsypki, zasypianiem wykopów i wywozem nadmiaru ziemi	m		
		35	m	35	
				RAZEM	35
38 d.2.2. 1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych HDPE 110mm do ochrony kabla, wytrzymałość na ściskanie 750N	m		
		7	m	7	
				RAZEM	7
39 d.2.2. 1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY 4x 25	m		
		7	m	7	
				RAZEM	7
40 d.2.2. 1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKY 4x25	m		
		35	m	35	
				RAZEM	35
41 d.2.2. 1	KNNR 5 0726-10 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie i wpięcie kabla YAKY 4x25	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
42 d.2.2. 1	KNNR 9 0806-01	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych - mufa do kabli 4-żyłowych (16-35mm <sup>2</sup> ) ze złączkami śrubowymi	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>2.2.2</b>	<b>45316110-9</b>	<b>Montaż słupów oświetleniowych</b>			
43 d.2.2. 2	Plan syt.	Przestawienie słupa oświetleniowego z wysięgnikiem i oprawą z wykonaniem wykopu, montażem fundamentu posadowieniem słupa, wprowadzeniem i zarobieniem kabla, montażem tabliczki bezpiecznikowej, montażem wysięgnika, wciągnięciem przewodów i montażem oprawy	szt		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1	
				RAZEM	<b>1</b>
<b>2.2.3</b>	<b>45316110-9</b>	<b>Badania pomontażowe</b>			
44 d.2.2. 3	Spec. techn.	Badania i próby pomontażowe	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	<b>1</b>

## Kosztyorys ofertowy

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
<b>KOSZTORYS:</b>						
1		<b>ZAKRES ENEA OPERATOR</b>				
1.1		<b>Kolizja nn-1</b>				
1.1.1		<b>Montaż linii kablowych</b>				
d.1.1.1	1	ST-2 Wykonanie wykopów ziemnych dla ułożenia rur i kabli z wykonaniem obsypki, zasypaniem wykopów i wywozem nadmiaru ziemi	m	30		
d.1.1.1	2	ST-2 Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - NAY2Y-J 4x150	m	31		
d.1.1.1	3	ST-2 Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych - mufa do kabli 4-żyłowych (120-150mm <sup>2</sup> ) ze złączkami śrubowymi	szt.	2		
<b>Razem dział: Montaż linii kablowych</b>						
1.1.2		<b>Badania pomontażowe</b>				
d.1.1.2	4	ST-2 Badania pomontażowe	kpl.	1		
<b>Razem dział: Badania pomontażowe</b>						
1.1.3		<b>Demontaż</b>				
d.1.1.3	5	ST-2 Demontaż kabli wielożyłowych układanych w gruncie	m	9		
<b>Razem dział: Demontaż</b>						
<b>Razem dział: Kolizja nn-1</b>						
1.2		<b>Kolizja nn-2</b>				
1.2.1		<b>Montaż linii napowietrznej</b>				
d.1.2.1	6	ST-1 Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych z wykonaniem wykopu, skręceniem stanowiska, ustawieniem słupa, zasypaniem i zagęszczeniem gruntu - słup pojedynczy o długości do 10.5 m - słup RNK-10,5/10	słup	1		
d.1.2.1	7	ST-1 Wykonanie uziomu stanowiska słupowego - TP2x10	kpl	1		
d.1.2.1	8	ST-1 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - ogranicznik przepięć	szt.	4		
d.1.2.1	9	ST-1 Montaż przewodów rozciąganych z udziałem podnośnika samochodowego dla linii niskiego napięcia - zawieszenie istn. przewodów AL70	m/1 przew	320		
d.1.2.1	10	ST-1 Montaż przewodów rozciąganych z udziałem podnośnika samochodowego dla linii niskiego napięcia - zawieszenie istn. przewodów AL50	m/1 przew	120		
d.1.2.1	11	ST-1 Montaż przewodów rozciąganych z udziałem podnośnika samochodowego dla linii niskiego napięcia - zawieszenie istn. przewodów AL35	m/1 przew	110		
d.1.2.1	12	ST-1 Montaż przyłączy z przewodami izolowanymi - zawieszenie istn. przyłącza AsXSn 4x25	szt.	1		
d.1.2.1	13	ST-1 Montaż przyłączy z przewodami izolowanymi - zawieszenie istn. przyłącza AsXSn 2x25	szt.	1		
d.1.2.1	14	ST-1 Zawieszenie oprawy oświetleniowej z wysięgnikiem na słupie linii napowietrznej	szt.	1		
<b>Razem dział: Montaż linii napowietrznej</b>						
1.2.2		<b>Montaż linii kablowych</b>				
d.1.2.2	15	ST-2 Wykonanie wykopów ziemnych dla ułożenia rur i kabli z wykonaniem obsypki, zasypaniem wykopów i wywozem nadmiaru ziemi	m	5		

## Kosztorys ofertowy

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
16 d.1.2. 2	ST-2	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - NAYY-J 4x35 w rurze 50mm	m	3		
17 d.1.2. 2	ST-2	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - kabel istn. w rurze 50mm	m	3		
18 d.1.2. 2	ST-2	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych - NAYY-J 4x35	m	9		
19 d.1.2. 2	ST-2	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych - kabel istn.	m	9		
20 d.1.2. 2	ST-2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - NAYY-J 4x35	m	4		
21 d.1.2. 2	ST-2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel istn.	m	2		
22 d.1.2. 2	ST-2	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie i wpięcie kabla słupie	szt.	2		
23 d.1.2. 2	ST-2	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych - mufa do kabli 4-żyłowych (35-70mm <sup>2</sup> ) ze złączkami śrubowymi	szt.	1		
<b>Razem dział: Montaż linii kablowych</b>						
1.2.3		<b>Badania pomontażowe</b>				
24 d.1.2. 3	ST-2	Badania pomontażowe	kpl.	1		
<b>Razem dział: Badania pomontażowe</b>						
1.2.4		<b>Demontaż</b>				
25 d.1.2. 4	ST-1	Demontaż słupów żelbetonowych linii NN rozkraczných - demontaż słupa rozkracznego ŻN	szt	1		
26 d.1.2. 4	ST-1	Transport/utylizacja zdemontowanych materiałów	t	2		
<b>Razem dział: Demontaż</b>						
<b>Razem dział: Kolizja nn-2</b>						
1.3		<b>Rury osłonowe</b>				
27 d.1.3	ST-2	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm - rura dwudzielna 110mm	m	123		
28 d.1.3	ST-2	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm - rura dwudzielna 160mm	m	28		
<b>Razem dział: Rury osłonowe</b>						
<b>Razem dział: ZAKRES ENEA OPERATOR</b>						
2		<b>ZAKRES UM PUSZCZYKOWO</b>				
2.1		<b>Kolizja osw-1</b>				
2.1.1		<b>Układanie kabla oświetleniowego</b>				
29 d.2.1. 1	ST-3	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - przestawienie istn. szafy/złącza	szt.	1		
30 d.2.1. 1	ST-3	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat III - uziemienie wskazanych słupów oświetleniowych	m	20		
31 d.2.1. 1	ST-3	Wykonanie wykopów ziemnych dla ułożenia rur i kabli z wykonaniem obsypki, zasypaniem wykopów i wywozem nadmiaru ziemi	m	6		



## Kosztorys ofertowy

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
32 d.2.1. 1	ST-3	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel istn.	m	1		
33 d.2.1. 1	ST-3	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKY 4x25	m	9		
34 d.2.1. 1	ST-3	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie i wpięcie kabla YAKY 4x25	szt.	3		
35 d.2.1. 1	ST-3	Demontaż kabli wielożyłowych układanych w gruncie	m	5		
<b>Razem dział: Układanie kabla oświetleniowego</b>						
2.1.2		<b>Badania pomontażowe</b>				
36 d.2.1. 2	ST-3	Badania i próby pomontażowe	kpl.	1		
<b>Razem dział: Badania pomontażowe</b>						
<b>Razem dział: Kolizja osw-1</b>						
2.2		<b>Kolizja osw-2</b>				
2.2.1		<b>Układanie kabla oświetleniowego</b>				
37 d.2.2. 1	ST-3	Wykonanie wykopów ziemnych dla ułożenia rur i kabli z wykonaniem obsypki, zasypaniem wykopów i wywozem nadmiaru ziemi	m	35		
38 d.2.2. 1	ST-3	Ułożenie rur osłonowych HDPE 110mm do ochrony kabla, wytrzymałość na ściskanie 750N	m	7		
39 d.2.2. 1	ST-3	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY 4x 25	m	7		
40 d.2.2. 1	ST-3	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKY 4x25	m	35		
41 d.2.2. 1	ST-3	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie i wpięcie kabla YAKY 4x25	szt.	1		
42 d.2.2. 1	ST-3	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych - mufa do kabli 4-żyłowych (16-35mm <sup>2</sup> ) ze złączkami śrubowymi	szt.	1		
<b>Razem dział: Układanie kabla oświetleniowego</b>						
2.2.2		<b>Montaż słupów oświetleniowych</b>				
43 d.2.2. 2	ST-3	Przestawienie słupa oświetleniowego z wysięgnikiem i oprawą z wykonaniem wykopu, montażem fundamentu posadowieniem słupa, wprowadzeniem i zarobieniem kabla, montażem tabliczki bezpiecznikowej, montażem wysięgnika, wciągnięciem przewodów i montażem oprawy	szt	1		
<b>Razem dział: Montaż słupów oświetleniowych</b>						
2.2.3		<b>Badania pomontażowe</b>				
44 d.2.2. 3	ST-3	Badania i próby pomontażowe	kpl.	1		
<b>Razem dział: Badania pomontażowe</b>						
<b>Razem dział: Kolizja osw-2</b>						
<b>Razem dział: ZAKRES UM PUSZCZYKOWO</b>						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Razem	Udział %
1	ZAKRES ENEA OPERATOR								
1.1	Kolizja nn-1								
1.1.1	Montaż linii kablowych								
1.1.2	Badania pomontażowe								
1.1.3	Demontaż								
1.2	Kolizja nn-2								
1.2.1	Montaż linii napowietrznej								
1.2.2	Montaż linii kablowych								
1.2.3	Badania pomontażowe								
1.2.4	Demontaż								
1.3	Rury osłonowe								
2	ZAKRES UM PUSZCZYKOWO								
2.1	Kolizja osw-1								
2.1.1	Układanie kabla oświetleniowego								
2.1.2	Badania pomontażowe								
2.2	Kolizja osw-2								
2.2.1	Układanie kabla oświetleniowego								
2.2.2	Montaż słupów oświetleniowych								
2.2.3	Badania pomontażowe								
	Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								

**Słownie:**