

---

**PRZEDMIAR ROBÓT**

NAZWA INWESTYCJI : Budowa oświetlenia parkingów w Kapitanacie Portu Świnoujście  
ADRES INWESTYCJI : UL. WYBRZEŻE WŁADYSŁAWA IV, 72-611 ŚWINOUJŚCIE  
INWESTOR : Urząd Morski w Szczecinie  
ADRES INWESTORA : Plac Batorego 4, 70-207 Szczecin  
BRANŻA : Elektroenergetyczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Zbigniew Majchrowski

DATA OPRACOWANIA : maj 2015

---

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł  
Poziom cen :

**NARZUTY**

VAT [V] ..... 23.00 % $\Sigma$ (R, M, S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
maj 2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar
<b>1 Budowa sieci oświetlenia zewnętrznego.</b>				
1	KNR 2-31 0807-d.101	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej ośmiokątnej typu "trylinka" na podsypce piaskowej z wyp. spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	16
2	KNR 5-10 0301-d.101	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	134
3	KNR-W 2-01 d.10701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 w gruncie kat. III	m	134
4	KNR 5-10 0303-d.101	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie	m	44
5	KNR 5-10 0103-d.102	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - Kabel YKY4x6	m	112
6	KNR 5-10 0113-d.102	Układanie kabli jednożyłowych o masie do YKY4x6mm <sup>2</sup> na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	54
7	KNR-W 2-01 d.10704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	134
8	KNR 2-31 1104-d.102	Remont cząstkowy nawierzchni z kostki betonowej ośmiokątnej "trylinki" - materiał z demontażu	m <sup>2</sup>	16
9	KNR 4-03 1006-d.123	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 cegły - śr.rury do 60 mm	otw.	1
10	KNR 4-03 1006-d.113	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 cegły - śr.rury do 60 mm	otw.	2
11	KNR-W 5-08 d.10101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji	m	10
12	KNR-W 5-08 d.10110-03	Rury winidurkowe fi 50 ukl;adne w budynku na gotowych uchwytach	m	10
13	KNR 5-10 0708-d.101	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III - słup parkowy	szt.	6
14	KNR 5-10 1005-d.107	Montaż na słupie opraw do lamp parkowych,z tworzywa w kolorze czarnym, z daszkiem aluminiowym, IP65, II kl ze źródłem matalhalogen 70W , z kloszem przezroczystym szyszka skierowanym w dół, np typu OW MH-70 prod. Rosa Tychy	szt.	6
15	KNR 5-10 1001-d.104	ANALOGIA - Montaż we wękach słupów złączy kablowych	kpl	6
16	KNR 5-08 0611-d.102	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III	m	110
17	KNR 5-10 1004-d.101	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe	m-1 przew	18
18	KNR-W 4-03 d.11203-02	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 4	odc.	6
<b>2 Rozbudowa tablicy TG</b>				
19	KNR-W 5-08 d.20407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt	1
20	KNR-W 5-08 d.20407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach -stycznik 20A, jednofazowy	szt	1
21	KNR-W 5-08 d.20407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - zegar astronomiczny	szt	1
22	KNR-W 5-08 d.20407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy 1-bieg. typu R301-25A	szt	2
23	KNR-W 5-08 d.20407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - przełącznik warstwowy 10A, 4-polożeniowa, pięciowarstwowy	szt	1

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1 Budowa Isieci oświetlenia zewnętrznego.</b>								
1	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej ośmiokątnej typu "trylinka" na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem obmiar = 16m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.1	0807-01							
1*		-- R -- robocizna 0.7864r-g/m <sup>2</sup>	r-g	12.58				
Razem koszty bezpośrednie:								
2	KNR 5-10	Nасыpanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m obmiar = 134m	m					
d.1	0301-01							
1*		-- R -- robocizna 0.0132*0.955=0.012606r-g/m	r-g	1.69				
2*		-- M -- Piasek zwykły 0.056m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	7.50				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.00				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.008m-g/m	m-g	1.07				
Razem koszty bezpośrednie:								
3	KNR-W 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 w gruncie kat. III obmiar = 134m	m					
d.1	0701-02							
1*		-- R -- robocizna 0.745r-g/m	r-g	99.83				
Razem koszty bezpośrednie:								
4	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie obmiar = 44m	m					
d.1	0303-01							
1*		-- R -- robocizna 0.1342*0.955=0.128161r-g/m	r-g	5.64				
2*		-- M -- rury przepustowe z PCW fi 50, np. DVK50 Arot. 1.04m/m	m	45.76				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.00				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0039m-g/m	m-g	0.17				
5*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0055m-g/m	m-g	0.24				
Razem koszty bezpośrednie:								

L P.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	KNR 5-10 d.10103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - Kabel YKY4x6 obmiar = 112m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0676*0.955=0.064558r-g/m	r-g	7.23				
2*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV 4x6 mm2 1.05m/m	m	117.60				
3*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0.0055dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.62				
4*		opaski kablowe typu OKi 0.1szt/m	szt	11.20				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	47.04				
6*		materiały pomocnicze 2%	%	2.00				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0067m-g/m	m-g	0.75				
Razem koszty bezpośrednie:								
6	KNR 5-10 d.10113-02	Układanie kabli jednożyłowych o masie do YKY4x6mm <sup>2</sup> na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 54m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1234*0.955=0.117847r-g/m	r-g	6.36				
2*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV 4x6 mm2 1.05m/m	m	56.70				
3*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0.005dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.27				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.00				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0067m-g/m	m-g	0.36				
Razem koszty bezpośrednie:								
7	KNR-W 2-01 d.10704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 134m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.307r-g/m	r-g	41.14				
Razem koszty bezpośrednie:								
8	KNR 2-31 d.11104-02	Remont cząstkowy nawierzchni z kostki betonowej ośmiokątnej "trylinki" - materiał z demontażu obmiar = 16m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.924r-g/m <sup>2</sup>	r-g	14.78				
2*		-- M -- Piasek zwykły 0.064m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.02				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50				
Razem koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9	KNR 4-03 d.11006-23	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 cegły - śr.rury do 60 mm obmiar = 1otw.  -- R -- robocizna 3.402r-g/otw.	otw.					
1*			r-g	3.40				
Razem koszty bezpośrednie:								
10	KNR 4-03 d.11006-13	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 cegły - śr.rury do 60 mm obmiar = 2otw.  -- R -- robocizna 1.89r-g/otw.	otw.					
1*			r-g	3.78				
Razem koszty bezpośrednie:								
11	KNR-W 5-08 d.10101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji obmiar = 10m  -- R -- robocizna 0.432r-g/m  -- M -- uchwyty do ruru RB32 do konstrukcji stalowych 2.1szt/m 3* płaskownik perforowany 0.31m/m 4* materiały pomocnicze 2.5%  -- S -- Spawarka elektr.transfor.500A 0.0875m-g/m	m					
1*			r-g	4.32				
2*			szt	21.00				
3*			m	3.10				
4*			%	2.50				
5*			m-g	0.88				
Razem koszty bezpośrednie:								
12	KNR-W 5-08 d.10110-03	Rury winidurowe fi 50 ukł;adne w budynku na gotowych uchwytach obmiar = 10m  -- R -- robocizna 0.119r-g/m  -- M -- rury przepustowe z PCW fi 50, np. DVK50 Arot. 1.04m/m 3* materiały pomocnicze 2.5%	m					
1*			r-g	1.19				
2*			m	10.40				
3*			%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13	KNR 5-10 d.10708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III - słup parkowy obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.98*0.955=4.7559r-g/szt.	r-g	28.54				
2*		-- M -- Słup - aluminiowy, wkopywany bezpośrednio w grunt,, anodowany na kolor czarny C35, długość słupa całkowita 4,0 m, długość części naziemnej 3,0m., np SAL-3/B60 dz prod. Rosa Tychy 1szt/szt.	szt	6.00				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.00				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.00				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.45m-g/szt.	m-g	2.70				
6*		przyczepa dłuźycowa do 4.5 t 0.4m-g/szt.	m-g	2.40				
Razem koszty bezpośrednie:								
14	KNR 5-10 d.11005-07	Montaż na słupie opraw do lamp parkowych,z tworzywa w kolorze czarnym, z daszkiem aluminiowym, IP65, II kl ze źródłem metalhalogen 70W , z kloszem przezroczystym szyszka skierowanym w dół, np typu OW MH-70 prod. Rosa Tychy obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	4.01				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa nasadzana na wierzchołek słupa, źródła światła - modułowy system LED z wbudowaną elektroniką, 30 modułów x 1,6W = 48W. Obudowa oprawy oświetleniowej z aluminiowego odlewu czarny, IP65, IK08 np. oprawa typu Andalucia LED prod. ELMARCO 1kpl/szt.	kpl	6.00				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.00				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.06m-g/szt.	m-g	0.36				
Razem koszty bezpośrednie:								
15	KNR 5-10 d.11001-04	ANALOGIA - Montaż we wękach słupów złączy kablowych obmiar = 6kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 3.27*0.955=3.12285r-g/kpl	r-g	18.74				
2*		-- M -- złącze słupowe SINTUR fazowe 1szt/kpl	szt	6.00				
3*		złącze słupowe SINTUR zerowe 1szt/kpl	szt	6.00				
4*		złącze słupowe SINTUR bezpiecznikowe 2szt/kpl	szt	12.00				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.00				
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02m-g/kpl	m-g	0.12				
Razem koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16	KNR 5-08 d.10611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III obmiar = 110m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.7968 \cdot 0.955 = 0.760944$ r-g/m	r-g	83.70				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x4 1.04m/m	m	114.40				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
4*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.3984m-g/m	m-g	43.82				
Razem koszty bezpośrednie:								
17	KNR 5-10 d.11004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe obmiar = 18m-1 przew	m-1 przew					
1*		-- R -- robocizna $0.06 \cdot 0.955 = 0.0573$ r-g/m-1 przew	r-g	1.03				
2*		-- M -- przewód kabelkowy YDY3x2,5, 750V 1.04m/m-1 przew	m	18.72				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
18	KNR-W 4-03 d.11203-02	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 4 obmiar = 6odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc.	r-g	10.80				
Razem koszty bezpośrednie:								

## PODSUMOWANIE

Budowa sieci oświetlenia zewnętrznego.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2 Rozbudowa tablicy TG</b>								
19	KNR-W 5-08 d.20407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt	r-g	0.18				
2*		-- M -- Wyłącznik instalacyjny S301 1szt/szt	szt	1.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
20	KNR-W 5-08 d.20407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - stycznik 20A, jednofazowy obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt	r-g	0.26				
2*		-- M -- stycznik trzyfazowy c. 230V, 16A, modułowy 1szt/szt	szt	1.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
21	KNR-W 5-08 d.20407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - zegar astronomiczny obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.335r-g/szt	r-g	0.34				
2*		-- M -- zegar astronomiczny Legrand nk 0047 64 1szt/szt	szt	1.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
22	KNR-W 5-08 d.20407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy 1-bieg. typu R301- 25A obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.335r-g/szt	r-g	0.67				
2*		-- M -- rozłącznik bezpiecznikowy 3-bieg. typu R300 1szt/szt	szt	2.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
23	KNR-W 5-08 d.20407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - przełącznik warstwowy 10A, 4-polożeniowa, pię- ciowarstwowy obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.335r-g/szt	r-g	0.34				
2*		-- M -- przełącznik warstwowy 10A, 3-polożeniowa, 1szt/szt	szt	1.00				
Razem koszty bezpośrednie:								

## PODSUMOWANIE

		Rozbudowa tablicy TG			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
VAT [V] 23%				
od (Σ(R, M, S)) RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	350.55	0.00	
					RAZEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bednarka ocynkowana 25x4	m	114.40		114.40	0.00		
2.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm <sup>3</sup>	0.89		0.89	0.00		
3.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	47.04		47.04	0.00		
4.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV 4x6 mm2	m	174.30		174.30	0.00		
5.	opaski kablowe typu OKi	szt	11.20		11.20	0.00		
6.	Oprawa oświetleniowa nasadzana na wierzchołek słupa, źródła światła - modułowy system LED z wbudowaną elektroniką, 30 modułów x 1,6W = 48W. Obudowa oprawy oświetleniowej z aluminiowego odlewu czarny, IP65, IK08 np. oprawa typu Andalucia LED prod. ELMARCO	kpl	6.00		6.00	0.00		
7.	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	8.53		8.53	0.00		
8.	plaskownik perforowany	m	3.10		3.10	0.00		
9.	przełącznik warstwowy 10A, 3-polożeniowa,	szt	1.00		1.00	0.00		
10.	przewód kabelkowy YDY3x2,5, 750V	m	18.72		18.72	0.00		
11.	rozłącznik bezpiecznikowy 3-bieg. typu R300	szt	2.00		2.00	0.00		
12.	rury przepustowe z PCW fi 50, np. DVK50 Arot.	m	56.16		56.16	0.00		
13.	Słup - aluminiowy, wkopywany bezpośrednio w grunt, anodowany na kolor czarny C35, długość słupa całkowita 4,0 m, długość części naziemnej 3,0m., np SAL-3/B60 dz prod. Rosa Tychy	szt	6.00		6.00	0.00		
14.	stycznik trzyfazowy c. 230V, 16A, modułowy	szt	1.00		1.00	0.00		
15.	uchwyty do ruru RB32 do konstrukcji stalowych	szt	21.00		21.00	0.00		
16.	Wyłącznik instalacyjny S301	szt	1.00		1.00	0.00		
17.	zegar astronomiczny Legrand nk 0047 64	szt	1.00		1.00	0.00		
18.	złącze słupowe SINTUR bezpiecznikowe	szt	12.00		12.00	0.00		
19.	złącze słupowe SINTUR fazowe	szt	6.00		6.00	0.00		
20.	złącze słupowe SINTUR zerowe	szt	6.00		6.00	0.00		
21.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
							RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	pryczepa dłuźycowa do 4.5 t	m-g	2.40	0.00	
2.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	5.54	0.00	
3.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.24	0.00	
4.	Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0.88	0.00	
5.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	43.82	0.00	
					RAZEM

Słownie: zero i 00/100 zł