

## PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJE ELEKTRYCZNE- ETAP I

NAZWA INWESTYCJI : KOMPLEKS ZABUDOWY USŁUGOWEJ SPNT -  
ETAP I BOISKO  
ADRES INWESTYCJI : Szczecin, ul. Niemierzyńska,  
INWESTOR : Szczeciński Park Naukowo - Technologiczny,  
ADRES INWESTORA : ul.Kolumba, Szczecin  
BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : NORBERT WSZYTKO  
DATA OPRACOWANIA : LISTOPAD 2009

Stawka roboczogodziny :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
Koszty zakupu [Kz] .....	% Mbezp

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

### UWAGI:

Kody wg Wspólnego Słownika Zamówień:

CPV 45316100-6 - Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego  
CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego

KOSZTORYS OPRACOWANO NA PODSTAWIE CENNIKA SEKOCENBUD VIII KW. 2010, CENNIKÓW PRODUCENTÓW, CENNIKÓW HURTOWNI

WSZYSTKIE POZYCJE SĄ OBJĘTE SPECYFIKACJĄ ST-E1.0.0

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
LISTOPAD 2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>SPNT - CPV 45316100-6 - Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego</b>			
1	ST E1.0.0	Obsługa geodezyjna punktów pomiarowych	usł.		
d.1	analiza indywidualna				
		1	usł.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.1	1209-12 ST E1.0.0				
		1	otw.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	KNNR 5	rozłącznik bezpieczników do RG	szt.		
d.1	0407-04 ST E1.0.0				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1	0701-01 ST E1.0.0				
		(poz.5)*0.8*0.6	m <sup>3</sup>	77.760	
				<b>RAZEM</b>	<b>77.760</b>
5	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m		
d.1	0706-02 ST E1.0.0				
		Krotność = 2			
		162	m	162.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>162.000</b>
6	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1	0702-01 ST E1.0.0				
		poz.4	m <sup>3</sup>	77.760	
				<b>RAZEM</b>	<b>77.760</b>
7	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel YA-KY 4x25 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV	m		
d.1	0707-03 ST E1.0.0				
		65	m	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
8	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel YA-KY 4x16 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV	m		
d.1	0707-02 ST E1.0.0				
		146	m	146.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>146.000</b>
9	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1	0726-10 ST E1.0.0				
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
10	KNNR 5	rozdzielnica boiska TOS z wyposażeniem z fundamentem	szt.		
d.1	0403-01 ST E1.0.0				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	KNNR 5	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu I-II - FeZn 25x4	m		
d.1	0605-04 ST E1.0.0				
		120	m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
12	KNNR 5	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik - dla połączenia pręta z masztem	szt.		
d.1	0612-06 ST E1.0.0				
		poz.16	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
13	KNNR 5	Oslony przewodów uziemiających o długości do 2 m na cegle - Oslona złącz kontrolnych PCV	szt.		
d.1	0614-02 ST E1.0.0				
		poz.12	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
14	KNNR 5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie - łączenie uziomów pionowych z masztem	szt.		
d.1	0611-01 ST E1.0.0				
		poz.12	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
15	KNNR 5	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> - palczatki	szt.		
d.1	1204-02 v ST E1.0.0 analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.16*2	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
16	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - stalowy maszt oświetleniowy sześciokątny np. Agena P z fundamentem prefabrykowanym firmy Valmont lub o równoważnych parametrach	szt.		
d.1	1001-02 ST E1.0.0	4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
17	KNNR 5	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie - poprzeczka do naświetlaczy 1600 np. filmy Valmont lub o równoważnych parametrach	szt.		
d.1	1002-02 ST E1.0.0	poz.16	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
18	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - naświetlacz 400W np. Troika Hpit 400W firmy Thorn lub o równoważnych parametrach	szt.		
d.1	1004-01 ST E1.0.0	9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
19	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości - Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	kpl.prz ew.		
d.1	1003-02 ST E1.0.0	poz.18	kpl.prz ew.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
20	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości - Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	kpl.prz ew.		
d.1	1003-02 ST E1.0.0	5	kpl.prz ew.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
21	KNNR 5	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I - GALMAR	szt.		
d.1	0606-04 ST E1.0.0	2*3	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
22	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Osłona rurowa giętka do kabli 75mm	m		
d.1	0705-01 ST E1.0.0	154	m	154.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>154.000</b>
23	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Osłona rurowa giętka do kabli 50mm	m		
d.1	0705-01 ST E1.0.0	81	m	81.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.000</b>
24	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Osłona rurowa giętka do kabli ICTA	m		
d.1	0705-01 ST E1.0.0	15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
25	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1	1304-01 ST E1.0.0	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
26	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.1	1304-02 ST E1.0.0	poz.16-25	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
d.1	1303-03 ST E1.0.0	poz.16+1	pomiar	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
28	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
d.1	1305-01 ST E1.0.0	poz.16+1	prób.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
29	KNR 13-21	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.po m.		
d.1	0301-03 ST E1.0.0	1	kpl.po m.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30 d.1	KNR 13-21 0301-04 ST E1.0.0	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku  10	kpl.po m.  kpl.po m.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>2</b>		<b>CCTV - CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego</b>			
31 d.2	KNNR 5 0701-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II/ Nie ujętych w rob. elektrycznych poz.32*0.4*0.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
32 d.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 50	m  m	  50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
33 d.2	KNNR 5 0702-01 ST T1.0.0	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II  poz.32*0.4*0.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
34 d.2	KNR 5-01 0401-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych SK-1  2	stud.  stud.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
35 d.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm  120	m  m	  120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Kz	Uproszczone	RAZEM
1	SPNT - CPV 45316100-6 - Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego								
2	CCTV - CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego								
	<b>RAZEM</b>								

Słownie:

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	SPNT - CPV 45316100-6 - Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego	1	30
2	CCTV - CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego	31	35

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do-staw-ca	Ce-na do-staw-cy	Ra-bat za-ksy-ma-lny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
1.	fundament prefabrykowany F2 firmy Valmont lub o równoważnych parametrach .		4.0000		4.0000							
2.	Złącze oświatl. zewn. słup. IZK 3		16.0000		16.0000							
3.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	2.4510		2.4510							
4.	FeZn 25x4	kg	124.8000		124.8000							
5.	lakier asfaltowy	dm <sup>3</sup>	0.7000		0.7000							
6.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	88.6200		88.6200							
7.	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	0.0200		0.0200							
8.	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	24.8000		24.8000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
9.	Piasek zwykły'	m <sup>3</sup>	5.6000		5.6000							
10.	Cement CEM I - workowany	t	0.1440		0.1440							
11.	Cement CEM I - workowany'	t	0.0060		0.0060							
12.	Beton zwykły	m <sup>3</sup>	0.0600		0.0600							
13.	TOS - IncobexST80x88/2+fundament FT80 +RN55 – 3x18	kpl	1.0000		1.0000							
14.	konstrukcje mocujące	kg	8.0000		8.0000							
15.	naświetlacz 400W np. Troika Hpit 400W firmy Thorn lub o równoważ- nych parametrach	kpl	9.0000		9.0000							
16.	poprzeczka do naświetlaczy 1600 np. filmy Valmont lub o równoważnych pa- rametrach	szt	4.0000		4.0000							
17.	źródło HPIT 400W	szt	9.0000		9.0000							
18.	rozłącznik bezpiecznikowy np:ZLS/ CEK35/3	szt	1.0000		1.0000							
19.	Ośłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75mm lub o równoważnych parame- trach	m	160.160 0		160.160 0							
20.	Ośłona rurowa giętka do kabli DVR fi 50mm lub o równoważnych parame- trach	m	84.2400		84.2400							
21.	ICTA 3422 śr.50	m	15.6000		15.6000							
22.	Ośłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm	m	124.800 0		124.800 0							
23.	Ośłona łącz kontrolnych PCV	szt	4.0000		4.0000							
24.	złącza kontrolne	szt	4.0000		4.0000							
25.	uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m GALMAR	szt	18.0000		18.0000							
26.	złącza prętów	szt	12.0000		12.0000							
27.	grot stalowy	szt	6.0000		6.0000							
28.	palczatki	szt	8.0000		8.0000							
29.	końcówki kablowe AL25	szt	70.0000		70.0000							
30.	Opaska kablowa OKi - ociechowana	szt	35.1000		35.1000							
31.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	14.0000		14.0000							
32.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m	126.000 0		126.000 0							
33.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	70.0000		70.0000							
34.	Kabel z żyłami Al YAKY-0,6/1kV, 4x25 mm2	m	67.6000		67.6000							
35.	Kabel YAKY 4x16 mm2, 0,6/1 kV	m	151.840 0		151.840 0							
36.	studnia SK-1 z ramą i pokrywą (komp- let)	szt	2.0000		2.0000							
37.	stalowy maszt oświetleniowy sześci- kątny h=12m np. Agena P h=12m fir- my Valmont lub o równoważnych pa- rametrach		4.0000		4.0000							
38.	materiały pomocnicze	zł										
<b>RAZEM</b>												

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	567.1438		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3	m-g	0.3200		
2.	Żuraw samochodowy	m-g	4.8400		
3.	Młot elektr.do wbij.	m-g	3.7200		
4.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	3.7200		
5.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	13.1439		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)'	m-g	0.8000		
7.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)''	m-g	2.4000		
8.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)'''	m-g	1.6800		
9.	Przyczepa dłuż.do sam.	m-g	1.6000		
10.	Samochód samowład.	m-g	3.6936		
11.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	11.0400		
12.	Spawarka elektr.	m-g	0.4960		
13.	Zespół prądowór.3-faz.	m-g	3.7200		
RAZEM					

Słownie: