

# PRZEDMIAR

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia  
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

NAZWA INWESTYCJI : REMONT DACHU HALI SPORTOWEJ ZACHODNIOPOMORSKIEGO CENTRUM EDUKACJI MORSKIEJ I POLITECHNICZNEJ  
ADRES INWESTYCJI : UL. HOŻA 6, 71-699 SZCZECIN,  
INWESTOR : ZACHODNIOPOMORSKIE CENTRUM EDUKACJI MORSKIEJ I POLITECHNICZNEJ  
ADRES INWESTORA : UL. HOŻA 6, 71-699 SZCZECIN,  
WYKONAWCA ROBÓT : <<nazwa wykonawcy robót>>  
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paweł Markowski (Elektryczna)  
DATA OPRACOWANIA : MARZEC 2014

Stawka roboczogodziny :  
Poz.: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 7, : zł  
15, 22, 27, 39, 23, 24, 25, 26  
Poziom cen : 3 kw. 13

### NARZUTY

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

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

### Słownie:

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

KOSZTORYS OPRACOWANO NA PODSTAWIE CENNIKA SEKOCENBUD III KW. 2013, CENNIKÓW PRODUCENTÓW, CENNIKÓW HURTOWNI

### UWAGA:

Jeżeli w dokumentacji projektowej lub przedmiarach został wskazany znak towarowy (marka), producent, dostawca, patent, pochodzenie materiałów lub wskazanie norm, aprobat, specyfikacji technicznych lub systemów odniesień, o których mowa w art. 30 ust. 1-3 ustawy PZP, dopuszcza się oferowania materiałów lub rozwiązań "równoważnych" pod względem parametrów technicznych, użytkowych oraz eksploatacyjnych pod warunkiem, że zagwarantują one realizację robót w zgodzie z opracowaną dokumentacją oraz zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w niniejszej dokumentacji."

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
MARZEC 2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Remont instalacji odgromowej</b>			
<b>1.1</b>		<b>Zwody poziome</b>			
1	KNR 5-08	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu	m		
d.1.	0604-04	płaskim na wspornikach klejonych			
1		(24*4)+(43*3)	m	225.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>225.000</b>
2	KNR 5-08	Montaż zwodów pionowych z pręta ocynkowanego o śr.18 mm na dachu lub	szt.		
d.1.	0615-03	dymniku płaskim			
1		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
3	KNR 5-08	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uni-	szt.		
d.1.	0618-01	wersalnych krzyżowych			
1		14+3	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
4	ANALOGIA	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uni-	szt.		
d.1.	KNR 5-08	wersalnych krzyżowych - złącza kompensacyjne			
1	0618-01	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
5	KNR 5-08	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgro-	szt.		
d.1.	0619-01	mowej			
1		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
6	ANALOGIA	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgro-	szt.		
d.1.	KNR 5-08	mowej - montaż uchwytów na blachę opierzenia			
1	0619-01	8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
7	KNR 5-08	Montaż wsporników naciągowych z jedną złączką przelotową naprężającą na	szt.		
d.1.	0601-05	dachu betonowym krytym papą lub blachą			
1		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>1.2</b>		<b>Zwody odprowadzające</b>			
8	KNR 5-08	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na	m		
d.1.	0607-03	cegle z wykonaniem otworu mechanicznie - pręt o śr. do 10 mm			
2		10*6+4*3	m	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
9	KNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - na	m		
d.1.	0103-05 z.o.	wysokości 8-15 m			
2	3.2. 9901-12	6*1+4*1	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
10	ANALOGIA	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na	m		
d.1.	KNR 5-08	kołkach wstrzeliwanych - pręt o śr. do 10 mm - wciganie pręta do rury SVR			
2	0607-06	6*1+4*1	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
11	KNR 5-08	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemia-	szt.		
d.1.	0619-06	jącej i odgromowej			
2		6+4	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>2</b>		<b>Remont instalacji zasilania wentylatorów dachowych</b>			
<b>2.1</b>		<b>Przygotowanie podłoża</b>			
12	ANALOGIA	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 50 cm w ścianach lub stropach z	otw.		
d.2.	KNR 5	gazobetonu (przebiecie przez strop hali-			
1	1209-0301	1+1+1+1	otw.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>2.2</b>		<b>Trasy kablowe</b>			
<b>2.2.1</b>		<b>Korytka kablowe</b>			
13	KNR AT-13	Listwy instalacyjne przykręcane o szer.ponad 20 mm i kanały o szer. do 250	m		
d.2.	0106-02	mm			
2.1		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2.2.2</b>		<b>Rury dla instalacji zasilania wentylatorów</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 5 d.2. 0104-05 z.o. 2.2 3.2. 9901-12 uwaga p.tab- licą	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane na konstrukcji metalowej; mocowa- nie płaskownika śrubami - na wysokości 8-15 m	m		
		5+5+15+15	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
<b>2.2.</b>		<b>Uszczelnienie przepustów</b>			
<b>3</b>					
15	KNR AT-40 d.2. 0419-03 2.3	Uszczelnienie przejść rurowych przy obciążeniu wilgocią zastosowaniem bitu- micznej masy KMB	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>2.3</b>		<b>Kable zasilające</b>			
16	KNNR 5 d.2. 0203-01 z.o. 3 3.2. 9901-12	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - na wysokości 8-15 m	m		
		5+5+15+15	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
17	KNNR 5 d.2. 0209-01 z.o. 3 3.2. 9901-12	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach bez mocowania - na wysokości 8-15 m	m		
		40+40+25+25	m	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
18	KNNR 5 d.2. 0212-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		4*2.5	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
19	KNNR 5 d.2. 1203-01 3	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zacis- ki lub bolce	szt.żył		
		(4*3)*(1+1+1+1+1+1)	szt.żył	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
<b>2.4</b>		<b>Rozdzielnia TR</b>			
20	KNNR 5 d.2. 0407-04 4	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielni- cach - wyłącznik różnicowoprądowy 400V/40A/030mA	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
21	KNNR 5 d.2. 0407-03 4	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielni- cach - wyłącznik silnikowy	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>2.5</b>		<b>Uziom rozdzielni TR i rozdział PEN na N i PE</b>			
22	KNNR 5 d.2. 0606-01 5	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	KNNR 5 d.2. 0605-02 5	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
24	KNR 5-08 d.2. 0617-01 5	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25	KNR 5-08 d.2. 0619-06 5	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemia- jącej i odgromowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	KNNR 5 d.2. 0205-03 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w goto- wych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
27	KNNR 5 d.2. 1203-05 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.żył	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2.6</b>		<b>Sterowanie pracą wentylatorów</b>			
28	KNNR 5	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2	szt.		
d.2.	0404-07				
6		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	ANALOGIA	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - trasformatorowy regulator obrotów	szt.		
d.2.	KNNR 5				
6	0406-01	4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
30	ANALOGIA	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- wyłącznik serwisowy	szt.		
d.2.	KNNR 5				
6	0406-01	4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
31	KNNR 5	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o	szt.		
d.2.	1206-01	przekroju żyły do 6 mm2			
6		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>3</b>		<b>Pomiary</b>			
32	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.3	1301-01	4	pomiar	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
33	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
d.3	1304-05	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
d.3	1304-06	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
35	KNNR-W 4-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania	prób.		
d.3	1209-01	wyłącznika różnicowoprądowego	prób.	1.000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	KNNR-W 4-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania	prób.		
d.3	1209-02	wyłącznika różnicowoprądowego	prób.	1.000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.3	1304-03	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.3	1304-04	7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
39	KNNR 2-01	Mechaniczne karczowanie drzew z cięciem drewna piłą mechaniczną (śr. 10-	szt.		
d.3	0101-01	15 cm)			
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Kz	RAZEM
1	Remont instalacji odgromowej							
1.1	Zwody poziome							
1.2	Zwody odprowadzające							
2	Remont instalacji zasilania wentylatorów dachowych							
2.1	Przygotowanie podłoża							
2.2	Trasy kablowe							
2.2.1	Korytka kablowe							
2.2.2	Rury dla instalacji zasilania wentylatorów							
2.2.3	Uszczelnienie przepustów							
2.3	Kable zasilające							
2.4	Rozdzielnia TR							
2.5	Uziom rozdzielnia TR i rozdział PEN na N i PE							
2.6	Sterowanie pracą wentylatorów							
3	Pomiary							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

## OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD wyd.III 1986,biuletyny do 9 1996
2	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
3	ATHENASOFT wyd.I 2003
4	ATHENASOFT wyd.I 2010
5	ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996
6	WACETOB wyd.I 1997
7	ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	159.8539		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	drut FeZn 8mm	kg	117.3900		117.3900							
2.	pręty stalowe ocynkowane	m	10.4000		10.4000							
3.	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm	kg	2.4960		2.4960							
4.	uchwyty	szt.	105.0000		105.0000							
5.	śruby stalowe	kg	0.2200		0.2200							
6.	transformatorowy regulator obrotów np. ARW-3	szt.	4.0000		4.0000							
7.	wyłącznik serwisowy np. WS-3	szt.	4.0000		4.0000							
8.	wyłącznik różnicowoprądowy 400V/40A/030mA np. CFI6-40/4/003	szt.	3.0000		3.0000							
9.	wyłącznik silnikowy np. Z-MS-1,6/2	szt.	4.0000		4.0000							
10.	rury RB16	m	41.6000		41.6000							
11.	rury winidurkowe SVR16	m	10.4000		10.4000							
12.	złączki	szt.	20.5000		20.5000							
13.	Listwa instalacyjna LH40x40mm	m	2.0800		2.0800							
14.	wsporniki dachowe np. A-11G	szt.	222.0000		222.0000							
15.	wsporniki ścienne	szt.	10.1000		10.1000							
16.	wsporniki ścienne - M12, L=10cm	szt.	72.0000		72.0000							
17.	Złącze kontrolne płask-drut czterośrub	szt.	10.0000		10.0000							
18.	Złącze kontrolne drut-drut czterośrubowe	szt.	17.0000		17.0000							
19.	Złącze kompensacyjne	szt.	2.0000		2.0000							
20.	złączki przelotowe kabłąkowe naprężające	szt.	4.0400		4.0400							
21.	uchwyt rynnowy	szt.	3.0000		3.0000							
22.	uchwyt na blachę kątowny, skręcany	szt.	8.0000		8.0000							
23.	Złącze kontrolne 4-otworowe	szt.	1.0000		1.0000							
24.	uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt.	2.0000		2.0000							
25.	Głowica do uziemień prętowych fi 17, 2mm	szt.	1.0000		1.0000							
26.	Złączka do uziemień prętowych fi 17, 2mm	szt.	1.0000		1.0000							
27.	wsporniki naciągowe	szt.	4.0400		4.0400							
28.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	187.2000		187.2000							
29.	przewody kabelkowe LGY 25mm <sup>2</sup> 450-750V	m	3.1200		3.1200							
30.	obudowa natynkowa 600x600x220 np. OZR-6620	szt.	1.0000		1.0000							
31.	płaskownik perforowany	m	12.4000		12.4000							
32.	kołki wstrzeliwane z nabojem i osłoną	szt.	11.1000		11.1000							
33.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	21.0000		21.0000							
34.	emulsja hydroizolacyjna bitumiczna modyfikowana weber.tec 901 (Eurolan 3K)	kg	0.0400		0.0400							
35.	masa uszczelniająca polimerowo-bitumiczna weber.tec Superflex 100	kg	2.8000		2.8000							
36.	materiały pomocnicze	zł										
						<b>RAZEM</b>						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.1500		
2.	piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM	m-g	0.3000		
3.	młot udarowy elektryczny	m-g	0.5100		
4.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0.2596		
5.	agregat prądotwórczy do 2.5 kVA	m-g	0.5100		
RAZEM					

Słownie: