

# KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa świetlicy - prace elektryczne  
ADRES INWESTYCJI : Frygnowo Gmina Grunwald  
INWESTOR : Gmina Grunwald  
ADRES INWESTORA : 14-107 Gierzwald 33  
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Zdzisław Truchel  
DATA OPRACOWANIA : 21.05.2011

REGON 510031721  
PROJEKTOWANIE w BUDOWNICTWIE  
PRACOWNIA - M  
*Piotr Motus*  
Kajkowo, ul. Bukowa 3  
14-100 OSTRÓDA; tel. (0-88)466754

SPORZĄDZIŁ

*Zdzisław Truchel*

Data opracowania  
21.05.2011

ZATWIERDZIŁ

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przebudowa świetlicy w celu uzyskania zaplecza socjalnego stadionu i pozostawienie świetlicy wiejskiej.

Inwestor - Gmina Grunwald

Adres inwestycji - Frynowo gmina Grunwald

Projekt instalacji elektrycznej zakłada modernizację istniejącej instalacji wraz z budową nowej instalacji elektrycznej dla potrzeb przebudowy świetlicy.

Przewiduje się wymianę skrzynki rozdzielczej wraz z oprzyrządowaniem , a także wymianę i wbudowanie nowego okablowania budynku.

Projekt zakłada wykonanie instalacji do podłączenia kuchni elektrycznej i bojlera elektrycznego.

Wymiana i założenie nowych gniazdek wtykowych wraz z wyłącznikami . Przewiduje się także wymianę oświetlenia poprzez założenie lamp świetłówkowych , żarowych oraz zewnętrznych z przełącznikiem zmierzchowym i czujnikiem ruchu .

Zostanie wykonana także wymiana instalacji piorunochronnej.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45311100-1	Instalacja wentylacyjna, oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego			
1	KNR-W 5-d.1 08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach Montaż w budynku tablicy rozdzielczej T-1 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNR-W 5-d.1 08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy Wyłącznik różnicowo - prądowy 4	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
3	KNR-W 5-d.1 08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. 17	szt.  szt.	  17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
4	KNR-W 5-d.1 08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg. 3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
5	KNR-W 5-d.1 08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy Wyłącznik główny FR 104 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	KNR-W 5-d.1 08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy Ochronnik napięciowy typ B i C 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7	KNR-W 5-d.1 08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych brzdach na podłożu innym niż beton 150	m  m	  150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
8	KNR-W 5-d.1 08 0514-09	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem -zawieszanych 4x40W - przelotowych 12	kpl.  kpl.	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
9	KNR-W 5-d.1 08 0514-09	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem -zawieszanych 4x40W - przelotowych Oprawa z modulem oświetlenia awaryjnego 3	kpl.  kpl.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
10	KNR-W 5-d.1 08 0516-06	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. - przykręcanych -2x40W - przelotowych Oprawa jarzeniowa hermetyczna typ OPK 258 9	kpl.  kpl.	  9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
11	KNR-W 5-d.1 08 0516-06	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. - przykręcanych -2x40W - przelotowych Oprawa jarzeniowa dekoracyjna OPK 258 z modulem oświetlenia awaryjnego 4	kpl.  kpl.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
12	KNR-W 5-d.1 08 0516-06	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. - przykręcanych -2x40W - przelotowych Oprawa jarzeniowa hermetyczna z napisem WYJŚCIE 3	kpl.  kpl.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
13	KNR-W 5-d.1 08 0504-04	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, przelotowych Oprawa żarowa energooszczędna plafonierowa 2x21 W 5	kpl.  kpl.	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
14	KNR-W 5-d.1 08 0504-06	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych zawieszanych, przelotowych Oprawa żarowa energooszczędna hermetyczna plafonierowa 2x21 W 3	kpl.  kpl.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
15	KNR-W 5-d.1 08 0504-02	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych zawieszanych, przelotowych 4	kpl.  kpl.	  4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
16	KNR-W 5-d.1 08 0514-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem -przykręcanych 1x40W - końcowych Oprawa halogenowa z przełącznikiem zmierzchowym i czujnikiem ruchu 6	kpl. kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
17	KNR 5-08 d.1 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem Łącznik klawiszowy natynkow-wtynkowy bryzgoszczelny 11	szt. szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
18	KNR-W 5-d.1 08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej 5	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
19	KNR-W 5-d.1 08 0307-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej Łącznik klawiszowy natynkowo-wtynkowy schodkowy 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	KNR 2-17 d.1 0204-01	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 100 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 25 kg) 10	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
21	KNR-W 4-d.1 01 0337-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej 150	m m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
22	KNR-W 4-d.1 01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścianach z cegieł 150	m m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
23	KNR-W 5-d.1 08 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o średnicy do 80 mm; ilość wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm <sup>2</sup> 40	szt. szt.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
24	KNR-W 4-d.1 01 0335-03	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej 10	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
25	KNR-W 5-d.1 08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> 90*3	szt. szt.	270.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>270.000</b>
26	KNR-W 5-d.1 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 11	pomiar pomiar	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
<b>2</b>	<b>45311100-1</b>	<b>Instalacja zasilająca gniazda wtykowe , oraz WLZ</b>			
27	KNR-W 5-d.2 08 0209-02	Przewód wtynkowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (podłoże inne niż beton) układany w tynku 150	m m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
28	KNR-W 5-d.2 08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 20	m m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
29	KNR-W 5-d.2 08 0110-01	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 20	m m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
30	KNR-W 5-d.2 08 0204-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> wciągane do rur 20	m m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
31	KNR-W 5-d.2 08 0209-06	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 30 mm <sup>2</sup> (podłoże inne niż beton) układany w tynku Instalacja podłączenia bojlera elektrycznego 15	m m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32	KNR-W 5-d.2 08 0209-06	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 30 mm <sup>2</sup> (podłoże inne niż beton) układany w tynku Instalacja podłączenia kuchni elektrycznej 10	m m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
33	KNR-W 5-d.2 08 0209-06	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 30 mm <sup>2</sup> (podłoże inne niż beton) układany w tynku Instalacja do gniazda 32 A 10	m m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
34	KNR-W 5-d.2 08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm <sup>2</sup> przelotowych podwójnych 24	szt. szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
35	KNR-W 5-d.2 08 0309-09	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 32A/10 mm <sup>2</sup> 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	KNR-W 5-d.2 08 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o średnicy do 80 mm; ilość wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm <sup>2</sup> 24	szt. szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
37	KNR-W 4-d.2 01 0335-03	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej 10	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
38	KNR-W 5-d.2 08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> 24*3	szt. szt.	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
39	KNR-W 5-d.2 08 0803-04	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm <sup>2</sup> 2*5	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
40	KNR-W 5-d.2 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 5	pomiar pomiar	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>3</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Instalacja piorunochronna</b>			
41	KNR-W 5-d.3 08 0601-02	Montaż wsporników naciągowych z jedną złączką przelotową naprężającą na ścianie z betonu 8	szt. szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
42	KNR-W 5-d.3 08 0615-03	Montaż zwodów pionowych instalacji odgromowej z pręta ocynkowanego o średnicy 18 mm na dachu lub dymniku płaskim 16	szt. szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
43	KNR-W 5-d.3 08 0604-01	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu płaskim pokrytym blachą 100	m m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
44	KNR-W 5-d.3 08 0110-02	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 16	m m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
45	KNR-W 5-d.3 08 0618-01	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 9	szt. szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
46	KNR-W 5-d.3 08 0613-06	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie młotem ręcznym - głębokość pograżenia uziomu do 4.5 m - grunt kat. III 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
47	KNR-W 4-d.3 03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej 1	pomiar pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4</b>	<b>45311000-0</b>	<b>Prace demontażowe</b>			
48	KNR-W 4-d.4 03 1116-03	Demontaż przewodów wtykowych z podłoża ceglanego lub betonowego 300	m m	300.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
49	KNR-W 4-d.4 03 1120-06	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 4 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 4 mm <sup>2</sup> 70	szt. szt.	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
50	KNR-W 4-d.4 03 1130-06	Demontaż z podłoża ceglanego lub betonowego przycisków lub kasowników z tworzywa o 4 przyłączanych przewodach 50	szt. szt.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
51	KNR-W 4-d.4 03 1134-01	Demontaż opraw świetłówkowych z kloszem 20	szt. szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
52	KNR-W 4-d.4 03 1139-01	Demontaż przewodów wyrównawczych i odgromowych z płaskownika o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> mocowanych na wspornikach na ścianie w ciągu poziomym 20	m m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
53	KNR-W 4-d.4 03 1122-02	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 15	szt. szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
54	KNR-W 4-d.4 03 1129-01	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m <sup>2</sup> 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>