

## **Przedmiar robót**

### **Kosztorys inwestorski robót instalacyjnych : elektryczna**

Budowa: „**Rozbudowa i przebudowa budynku Remizy OSP w Sulmierzycach wraz z budową elektrycznej wewnętrznej linii zasilającej, budową kanalizacyjnej instalacji odbiorczej oraz budową wodociągowej instalacji zasilającej**”

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty instalacyjne w zakresie: elektryczna**

Lokalizacja: **Sulmierzyce, gm. Sulmierzyce działka nr ewid. 649/6, 649/4; obręb 0017 Sulmierzyce, 98-338 Sulmierzyce;  
Identyfikator działki: 100908\_2.0017.649/4 Identyfikator działki: 100908\_2.0017.649/6**

Kod CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**

Inwestor: **Gmina Sulmierzyce      ul. Urzędowa 1 98-338 Sulmierzyce**

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

1. Kosztorys opracowano na podstawie tabel KNR, KNRW, ORGB, KNBK
2. W przypadku braku cen w cennikach SEKOCENBUD - informacja cenowa własna.
3. Kosztorys wykonano z dokładnością projektu budowlanego.

### Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
KNNRW 5	Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne Wacetob, Warszawa 2000
KNR 201	Budowle i roboty ziemne (MGPIB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)
KNR 231	Nawierzchnie na drogach i ulicach
KNR 403	Roboty remontowe instalacji elektrycznych
KNR 508	Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji (wydanie VI 1999, z uwzględnionym współczynnikiem 0,955)
KNRW 508	Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji (wydanie Wacetob, 1997r.)
KNRW 510	Elektroenergetyczne linie kablowe. Elektroenergetyczne linie napowietrzne niskiego napięcia. Oświetlenie ulic i placów. Sygnalizacja uliczna. (Wacetob 2000)

### Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Kosztorys inwestorski robót instalacyjnych : elektryczna</b>		
1	Element	<b>Tablica TK</b>		
1.1	KNR 508/805/6	Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, objętość do 1.00'dm3	szt	1
1.2	KNR 508/805/7	Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, dodatek za każdy następny dm3 powyżej 1'dm3	szt	12
1.3	KNRW 508/404/7	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 10'kg	szt	1
1.4	KNRW 508/311/12	Wyłącznik nadprądowy typ B 6A - ANALOGICZNIE	szt	3
1.5	KNRW 508/311/12	Wyłącznik nadprądowy typ B 10A - ANALOGICZNIE	szt	3
1.6	KNRW 508/311/12	Wyłącznik nadprądowy typ B 16A - ANALOGICZNIE	szt	3
1.7	KNRW 508/311/12	Wyłącznik nadprądowy typ C 16A - ANALOGICZNIE	szt	3
1.8	KNRW 508/311/12	Wyłącznik różnicowo-prądowy 1-faz 25A 30mA AC - ANALOGICZNIE	szt	1
1.9	KNRW 508/311/12	Wyłącznik różnicowo-prądowy 3-faz 25A 30mA AC - ANALOGICZNIE	szt	1
1.10	KNRW 508/311/12	Rozłącznik izolacyjny 125A - ANALOGICZNIE	szt	1
1.11	KNRW 508/311/12	Rozłącznik modułowy FR 4P 25A - ANALOGICZNIE	szt	1
1.12	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5'mm2	szt	34
1.13	KNRW 508/803/2	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 4'mm2	szt	4
1.14	KNRW 508/311/12	Lampka modułowa - ANALOGICZNIE	szt	3
1.15		Badania i pomiary	kpl	1
1.16		Roboty ogólnobudowlane: przebicie, rozbiórki- szacunkowo	kpl	1
2	Element	<b>Tablica TB</b>		
2.1	KNR 508/805/6	Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, objętość do 1.00'dm3	szt	1
2.2	KNR 508/805/7	Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, dodatek za każdy następny dm3 powyżej 1'dm3	szt	12
2.3	KNRW 508/404/7	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 10'kg	szt	1
2.4	KNRW 508/311/12	Wyłącznik nadprądowy typ B 6A - ANALOGICZNIE	szt	3
2.5	KNRW 508/311/12	Wyłącznik nadprądowy B16 S301A - ANALOGICZNIE	szt	8
2.6	KNRW 508/311/12	Wyłącznik nadprądowy B10 S301A - ANALOGICZNIE	szt	8
2.7	KNRW 508/311/12	Rozłącznik modułowy 4P 40A - ANALOGICZNIE	szt	1
2.8	KNRW 508/311/12	Rozłącznik izolacyjny 125A - ANALOGICZNIE	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.9	KNRW 508/311/12	Wyłącznik różnicowo-prądowy 3-faz 25A 30mA AC - ANALOGICZNIE	szt	6
2.10	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5`mm2	szt	34
2.11	KNRW 508/803/2	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 4`mm2	szt	4
2.12	KNRW 508/311/12	Lampka modułowa - ANALOGICZNIE	szt	3
2.13		Badania i pomiary	kpl	1
2.14		Roboty ogólnobudowlane: przebicia, rozbiórki- szacunkowo	kpl	1
3	Element	<b>Tablica Tku</b>		
3.1	KNR 508/805/6	Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, objętość do 1.00`dm3		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*1	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt 2
3.2	KNR 508/805/7	Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, dodatek za każdy następny dm3 powyżej 1`dm3		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*25	50,000000	
		RAZEM:	50,000000	szt 50
3.3	KNRW 508/404/2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 20`kg	szt	2
3.4	KNRW 508/311/12	Wyłącznik nadprądowy typ B 6A - ANALOGICZNIE	szt	3
3.5	KNRW 508/311/12	Wyłącznik nadprądowy B16 S301A - ANALOGICZNIE	szt	27
3.6	KNRW 508/311/12	Wyłącznik nadprądowy B10 S301A - ANALOGICZNIE	szt	14
3.7	KNRW 508/311/12	Rozłącznik modułowy FR 4P 120A - ANALOGICZNIE	szt	1
3.8	KNRW 508/311/12	Rozłącznik izolacyjny 125A - ANALOGICZNIE	szt	1
3.9	KNRW 508/311/12	Wyłącznik różnicowo-prądowy 3-faz 25A 30mA AC - ANALOGICZNIE		
	Wyliczenie ilości robót:			
		9+10	19,000000	
		RAZEM:	19,000000	szt 19
3.10	KNRW 508/311/12	Wyłącznik nadprądowy typ C 16A - ANALOGICZNIE	szt	1
3.11	KNRW 508/311/12	Wyłącznik nadprądowy typ C 20A - ANALOGICZNIE	szt	1
3.12	KNRW 508/311/12	Wyłącznik nadprądowy typ C 25A - ANALOGICZNIE	szt	2
3.13	KNRW 508/311/12	Wyłącznik nadprądowy typ C 32A - ANALOGICZNIE	szt	1
3.14	KNRW 508/311/12	Wyłącznik nadprądowy typ C 40A - ANALOGICZNIE	szt	1
3.15	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5`mm2	szt	220
3.16	KNRW 508/803/2	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 4`mm2	szt	6
3.17	KNRW 508/311/12	Lampka modułowa - ANALOGICZNIE	szt	3
3.18		Badania i pomiary	kpl	1
3.19		Roboty ogólnobudowlane: przebicia, rozbiórki- szacunkowo	kpl	1
4	Element	<b>Tablica TSP</b>		
4.1	KNR 508/805/6	Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, objętość do 1.00`dm3		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*1	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt 2
4.2	KNR 508/805/7	Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, dodatek za każdy następny dm3 powyżej 1`dm3		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*25	50,000000	
		RAZEM:	50,000000	szt 50
4.3	KNRW 508/404/2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 20`kg	szt	2
4.4	KNRW 508/311/12	Wyłącznik nadprądowy B16 S301A - ANALOGICZNIE	szt	11
4.5	KNRW 508/311/12	Wyłącznik nadprądowy B10 S301A - ANALOGICZNIE	szt	7
4.6	KNRW 508/311/12	Wyłącznik nadprądowy typ B 6A - ANALOGICZNIE	szt	3
4.7	KNRW 508/311/12	Wyłącznik nadprądowy typ C 25A - ANALOGICZNIE	szt	9

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.8	KNRW 508/311/12	Rozłącznik modułowy FR 4P 80A - ANALOGICZNIE	szt	1
4.9	KNRW 508/311/12	Rozłącznik izolacyjny 125A - ANALOGICZNIE	szt	1
4.10	KNRW 508/311/12	Wyłącznik różnicowo-prądowy 3-faz 25A 30mA AC - ANALOGICZNIE	szt	5
4.11	KNRW 508/311/12	Wyłącznik różnicowo-prądowy 3-faz 32A 30mA AC - ANALOGICZNIE	szt	9
4.12	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5 mm <sup>2</sup>	szt	220
4.13	KNRW 508/803/2	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 4 mm <sup>2</sup>	szt	6
4.14	KNRW 508/311/12	Lampka modułowa - ANALOGICZNIE	szt	3
4.15		Badania i pomiary	kpl	1
4.16		Roboty ogólnobudowlane: przebicia, rozbiórki- szacunkowo	kpl	1
5	Element	<b>Okablowanie wewnętrzne</b>		
5.1	KNR 403/1001/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła	m	450
5.2	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu N2XH-J 3x2.5mm <sup>2</sup>	m	3 800
5.3	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu N2XH-J 3x1.5mm <sup>2</sup>	m	2 100
5.4	KNR 403/1012/4	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 150 mm	m	450,0
5.5	KNNRW 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	2,05
5.6	KNRW 508/301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, wykonanie ślepych otworów pod montaż na zaprawie cem. lub gipsowej, ręcznie, w cegle	szt	148
5.7	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60 mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	148
5.8	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podówijnych , p.t. 2P+Z, 10A/2,5 mm <sup>2</sup> , końcowe	szt	106
5.9	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podówijnych , p.t. 2P+Z, 10A/2,5 mm <sup>2</sup> , końcowe, hermetyczne	szt	42
5.10	KNRW 508/309/7	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 3P+Z, 32A, przykręcane	szt	3
5.11		Badania i pomiary	kpl	1
6	Element	<b>Okablowanie zewnętrzne</b>		
6.1	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm		
		Wyczenie ilości robót:		
		25*0,6	15,000000	
		RAZEM:	15,000000	
			m <sup>2</sup>	15,00
6.2	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność=3	m <sup>2</sup>	15,0
6.3	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm	m <sup>2</sup>	15,0
6.4	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy Krotność=15	m <sup>2</sup>	15,0
6.5	KNR 201/702/4 (5)	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.6 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 1.0 m	m	25,0
6.6	KNRW 510/103/5 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych. Kable wielożyłowe układane ręcznie, kabel do 5.5 kg/m, przykrycie kabla folią	m	26,5
6.7	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM)	m <sup>3</sup>	11,25
6.8	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	15,0
6.9	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność=5	m <sup>2</sup>	15
6.10	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>	15,0
6.11	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność=2	m <sup>2</sup>	15,0
6.12	KNR 231/311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4 cm	m <sup>2</sup>	15,0
6.13	KNR 231/311/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścierna, grubości 3 cm	m <sup>2</sup>	15,0
6.14		Przekładka anteny	szt.	1
6.15		Badania i pomiary	kpl	1
7	Element	<b>Oprawy oświetleniowe</b>		
7.1	KNRW 508/506/3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetlenia awaryjnego wewnętrznego - czas 2h - ANALOGICZNIE	kpl	64
7.2	KNRW 508/506/3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetlenia awaryjnego zewnętrznego - czas 2h - ANALOGICZNIE	kpl	4
7.3	KNRW 508/506/3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetlenia ewakuacyjnego piktogramy kierunkowe - ANALOGICZNIE	kpl	41
7.4	KNRW 508/506/3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych , sufitowych typu TUBE - ANALOGICZNIE	kpl	264

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.5	KNRW 508/506/3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych , naściennych - ANALOGICZNIE	kpl	22
8	Element	<b>WLZ tablic</b>		
8.1	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu NHXH-J 5x6.0mm2	m	50,0
8.2	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu NHXH-J 5x16.0mm2	m	20,0
8.3	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu NHXH-J 5x50.0mm2	m	45,0
8.4	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu NHXH-J 5x95.0mm2	m	50,0
9	Element	<b>"Odbiory"</b>		
9.1	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu YDY 5x4.0mm2	m	60,0
9.2	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu NHXH-J 5x2.5mm2	m	1 000,0
9.3	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu NHXH-J 5x4.0mm2	m	500,0
9.4	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu NHXH-J 5x10.0mm2	m	40,0
9.5	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu NHXH-J 5x95.0mm2	m	50,0
9.6	KNRW 508/309/7	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 3P+Z, 32A, przykręcane	szt	4
10	Element	<b>Instalacja odgromowa</b>		
10.1	KNRW 508/604/7	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężonych z pręta Fi'8`mm, dach stromy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		40,2*3+17,6*4+4,1	195,100000	
		połączenia urządzeń elektrycznych na dachu ze zwodami poziomymi	31,0	
			31,000000	
		RAZEM:	226,100000	m
10.2	KNRW 508/607/2	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, podłoże z cegły, ręczne wykonanie otworu, pręt Fi'8`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7,40*8	59,200000	
		RAZEM:	59,200000	m
10.3	KNRW 508/622/5	Montaż iglic, na dachu z gotowymi kotwami, IO-2,5, masa 21`kg	kpl	2
10.4	KNRW 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy do 10`mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, złącze uniwersalne krzyżowe	szt	14
10.5	KNR 508/621/1	Montaż osłon przewodów uziemiających (długości do 2`m), na podłożu drewnianym	szt	9
10.6	KNR 508/619/6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik	szt	8
10.7	KNR 508/613/4 (1)	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej, wbijanie młotem ręcznie, uziemiacz do 3,0`m, grunt kategorii III	szt	8
10.8		Badania i pomiary instalacji odgromowej	kpl	1
11	Element	<b>Główny wyłącznik prądu</b>		
11.1		Wyłącznik główny z montażem	kpl	1