

**Inwestor:**  
Gmina Miasto Chełmno  
Dworcowa 1,  
86-200 Chełmno

**Wykonawca:**  
USPOL-VISION j.m.p.  
Ul. Chełmińska 103  
86-300 Grudziądz

## **Przedmiar robót**

**Nazwa budowy:** TERMOMODERNIZACJA ZWIĄZANA Z WYMIANĄ OKIEN W SALI GIMNASTYCZNEJ I BASENIE WRAZ Z WYMIANĄ OŚWIETLENIA NA LED-OWE W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 – etap 2

**Adres budowy:** ul. 22 Stycznia 4, 86-200 Chełmno

**Obiekt:** Oświetlenie pomieszczeń

**Rodzaj robót:** Instalacje elektryczne

**Podstawa opracowania:** KNR 5-08, KNR 13-21, KNR 4-03

Sporządził:

<b>1</b>	<b>Instal. oświetlenia</b>
----------	----------------------------

1	<i>KNR 5-08 0508-050206-090</i> <i>Przygotowanie podłoża ceglanego pod oprawy oświetleniowe-przykręcane. Mocowanie na kołkach kotwiących, cztery mocowania</i>	krotność 1,00	obmiar 262,00 kpl	met. Szczeg. koszt jedn.  wartość	0
---	---	------------------	----------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,2101	55,0462			
2.	8321716-020 Kołki kotwiące śred.10 mm,dług.150 mm	szt	4,0000	1 048,0000			

2	<i>KNR 5-08 0508-051108-020</i> <i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED "AW1",przelotowych z podłączeniem</i>	krotność 1,00	obmiar 7,00 szt	met. Szczeg. koszt jedn.  wartość	0
---	---	------------------	--------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,6971	4,8797			
2.	73000053-020 OPRAWA AWARYJNA n/t, 3w, wyk AT, soczewka wąska korytarzowa, IP41, czas podtrzymania 1h, CNBOP	szt	1,0000	7,0000			

3	<i>KNR 5-08 0508-051108-020</i> <i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED "AW2",przelotowych z podłączeniem</i>	krotność 1,00	obmiar 17,00 szt	met. Szczeg. koszt jedn.  wartość	0
---	---	------------------	---------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,6971	11,8507			
2.	730000531-020 OPRAWA AWARYJNA n/t, 3W, wyk. AT, soczewka symetryczna wąska, IP41, czas pddtrzymania min. 1h, CNBOP	szt	1,0000	17,0000			

4	<i>KNR 5-08 0508-051108-020</i> <i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED "AW3",przelotowych z podłączeniem</i>	krotność 1,00	obmiar 8,00 szt	met. Szczeg. koszt jedn.  wartość	0
---	---	------------------	--------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,6971	5,5768			
2.	730000522-020 OPRAWA AWARYJNA n/t, 3W, wyk. AT, IP65, czas podtrzymania min. 1h, CNBOP	szt	1,0000	8,0000			

5	<i>KNR 5-08 0508-051108-020</i> <i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED "EW",przelotowych z podłączeniem</i>	krotność 1,00	obmiar 14,00 szt	met. Szczeg. koszt jedn.  wartość	0
---	--	------------------	---------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,6971	9,7594			

2.	7300007-020 Oprawa ewakuacyjna SK8, 1,2W, wyjście ewakuacyjne, IP44, czas podtrzymania min. 1h, CNBOP, należy dobrać odpowiedni piktogram zg. z planem ewakuacji, wyk. AT	szt	1,0000	14,0000			
----	--	-----	--------	---------	--	--	--

6	<i>KNR 5-08 0508-051108-020</i> <i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED "Eaz", przelotowych z podłączeniem</i>			krotność 1,00	<i>obmiar</i> 5,00 szt	<i>met. Szczeg. koszt jedn.</i>  <i>wartość</i>	0
---	--	--	--	------------------	---------------------------	---	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,6971	3,4855			
2.	73000072-020 Oprawa awaryjna n/t, 3w, soczewka symetryczna, IP68, wyk. AT, czsa podtrzymania min. 1h, + grzałka z termostatem	szt	1,0000	5,0000			

7	<i>KNR 5-08 0508-051108-020</i> <i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED "A1", przelotowych z podłączeniem</i>			krotność 1,00	<i>obmiar</i> 3,00 szt	<i>met. Szczeg. koszt jedn.</i>  <i>wartość</i>	0
---	---	--	--	------------------	---------------------------	---	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,6971	2,0913			
2.	7300001511-020 Oprawa ośw. np: BEE-LIGHT CEILING HERMETIC ECO, 4000PC, OPAL, E, IP65, RA80, 4000Kczujnikiem ruchu	szt	1,0000	3,0000			

8	<i>KNR 5-08 0508-051108-020</i> <i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED "A2", przelotowych z podłączeniem</i>			krotność 1,00	<i>obmiar</i> 3,00 szt	<i>met. Szczeg. koszt jedn.</i>  <i>wartość</i>	0
---	---	--	--	------------------	---------------------------	---	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,6971	2,0913			
2.	73000015121-020 Oprawa ośw. np: BEE-LIGHT CEILING HERMETIC, ECO, 6000 PC, OPAL, E, IP65, RA80, 4000K	szt	1,0000	3,0000			

9	<i>KNR 5-08 0508-051108-020</i> <i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED "A3", przelotowych z podłączeniem</i>			krotność 1,00	<i>obmiar</i> 20,00 szt	<i>met. Szczeg. koszt jedn.</i>  <i>wartość</i>	0
---	---	--	--	------------------	----------------------------	---	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,6971	13,9420			
2.	730000151211-020 Oprawa ośw. np: BEE-LIGHT CEILING HERMETIC, ECO, 8000 PC, OPAL, E, IP65, RA80, 4000K	szt	1,0000	20,0000			

10	<i>KNR 5-08 0508-051108-020</i> <i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED "B", przelotowych z podłączeniem</i>			krotność 1,00	<i>obmiar</i> 20,00 szt	<i>met. Szczeg. koszt jedn.</i>  <i>wartość</i>	0
----	--	--	--	------------------	----------------------------	---	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,6971	13,9420			
2.	7300001512-020 Oprawa ośw. np: BEE-LIGHT CEILING PF, LED 2000, PC, E, IP54, RA80, 4000K	szt	1,0000	20,0000			

11	<i>KNR 5-08 0508-051108-020 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED "C1", przelotowych z podłączeniem</i>			krotność 1,00	obmiar 25,00 szt	met. Szczeg. koszt jedn.  wartość	0
----	---	--	--	------------------	---------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,6971	17,4275			
2.	73000015131-020 Oprawa ośw. np: BEE-LIGHT CEILING RL,L, 5200, PLX, E, PIR, WHITE, RA80, 4000K, z czujnikiem rucho	szt	1,0000	25,0000			

12	<i>KNR 5-08 0508-051108-020 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED "C2", przelotowych z podłączeniem</i>			krotność 1,00	obmiar 15,00 szt	met. Szczeg. koszt jedn.  wartość	0
----	---	--	--	------------------	---------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,6971	10,4565			
2.	7300001513-020 Oprawa ośw. np: BEE-LIGHT CEILING RL, S, ECO., 4000, PLX, E, PIR, WHITE, RA80, 4000K	szt	1,0000	15,0000			

13	<i>KNR 5-08 0508-051108-020 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED "D1", przelotowych z podłączeniem</i>			krotność 1,00	obmiar 6,00 szt	met. Szczeg. koszt jedn.  wartość	0
----	---	--	--	------------------	--------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,6971	4,1826			
2.	73000015141-020 Oprawa ośw. np: BEE_LIGHT, CROCUS 4400 OPAL, E	szt	1,0000	6,0000			

14	<i>KNR 5-08 0508-051108-020 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED "D2", przelotowych z podłączeniem</i>			krotność 1,00	obmiar 79,00 szt	met. Szczeg. koszt jedn.  wartość	0
----	---	--	--	------------------	---------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,6971	55,0709			
2.	73000015142-020 Porawa ośw. np: BEE_LIGHT CROCUS 8800, OPAL, E, RA80, 4000K	szt	1,0000	79,0000			

15	<i>KNR 5-08 0508-051108-020 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED "E", przelotowych z podłączeniem</i>			krotność 1,00	obmiar 8,00 szt	met. Szczeg. koszt jedn.  wartość	0
----	--	--	--	------------------	--------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,6971	5,5768			
2.	7300001515-020 Oprawa ośw. np: BEE_LIGHT IVY L C PER, M162, SH, IP66, RA80, 4000K	szt	1,0000	8,0000			

16	<i>KNR 5-08 0508-051108-020 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED "F", przelotowych z podłączeniem</i>			krotność 1,00	<i>obmiar 13,00 szt</i>	<i>met. Szczeg. koszt jedn.  wartość</i>	0
----	--	--	--	------------------	-----------------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,6971	9,0623			
2.	7300001515-020 Oprawa ośw. np: BEE-LIGHT, PETUNIA 4400, ASY, E, WHITE, RA80, 4000K	szt	1,0000	13,0000			

17	<i>KNR 5-08 0508-051108-020 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED "G", przelotowych z podłączeniem</i>			krotność 1,00	<i>obmiar 20,00 szt</i>	<i>met. Szczeg. koszt jedn.  wartość</i>	0
----	--	--	--	------------------	-----------------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,6971	13,9420			
2.	7300001526-020 Oprawa ośw. np: BEE-LIGHT, RECESSD BACKLIGHT, LED, 5000, PLX, E, WH, RA80, 4000K, Montaż w ramce adaptacyjnej do mont. n/t	szt	1,0000	20,0000			

18	<i>KNR 5-08 0508-020905-040 Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. Łączny przekrój żył do 7,5 mm<sup>2</sup></i>			krotność 1,00	<i>obmiar 2 240,00 m</i>	<i>met. Szczeg. koszt jedn.  wartość</i>	0
----	--	--	--	------------------	------------------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,0609	136,4160			
2.	7951007-040 Przewody YDYp-750 V, 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,0400	2 329,6000			

19	<i>KNR 5-08 0508-020905-040 Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. Łączny przekrój żył do 7,5 mm<sup>2</sup></i>			krotność 1,00	<i>obmiar 300,00 m</i>	<i>met. Szczeg. koszt jedn.  wartość</i>	0
----	--	--	--	------------------	----------------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,0609	18,2700			
2.	7951013-040 Przewody YDYp-750 V, 4x 1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,0400	312,0000			

20	<i>KNR 5-08 0508-020905-040 Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. Łączny przekrój żył do 7,5 mm<sup>2</sup></i>			krotność 1,00	<i>obmiar 2 520,00 m</i>	<i>met. Szczeg. koszt jedn.  wartość</i>	0
----	--	--	--	------------------	------------------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,0609	153,4680			

2.	7951008-040 Przewody YDYp-750 V,3x2,5 mm2	m	1,0400	2 620,8000			
----	--	---	--------	------------	--	--	--

21	<i>KNR 5-08 0301-23-020</i> Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie w cegle			krotność 1,00	obmiar 389,00 szt	met. Szczeg. koszt jedn.  wartość	0
----	--	--	--	------------------	----------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,2521	98,0669			

22	<i>KNR 5-08 0302-01-020</i> Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o 1 wylocie mocowane na gips-cement			krotność 1,00	obmiar 389,00 szt	met. Szczeg. koszt jedn.  wartość	0
----	---	--	--	------------------	----------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,0840	32,6760			
2.	7540421-020 Puszki instalacyjne fi 60 mm końcowe	szt	1,0200	396,7800			
3.	88888888-147 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		249,97		2,50 %	

23	<i>KNR 5-08 0307-02-020</i> Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej			krotność 1,00	obmiar 50,00 szt	met. Szczeg. koszt jedn.  wartość	0
----	--	--	--	------------------	---------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,1575	7,8750			
2.	7519999-020 Łączniki instalacyjne	szt	1,0200	51,0000			
3.	88888888-147 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		688,50		2,50 %	

24	<i>KNR 5-08 0307-03-020</i> Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej			krotność 1,00	obmiar 32,00 szt	met. Szczeg. koszt jedn.  wartość	0
----	--	--	--	------------------	---------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	1-149 Kopacz	r-g	0,1890	6,0480			
2.	7510431-020 Łączniki p/t świecznikowe z podświetleniem	szt	1,0200	32,6400			
3.	88888888-147 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		752,35		2,50 %	

25	<i>KNR 5-08 0307-04-020</i> Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych krzyżowych dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej			krotność 1,00	obmiar 6,00 szt	met. Szczeg. koszt jedn.  wartość	0
----	---	--	--	------------------	--------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,2311	1,3866			
2.	7510322-020 Przełączniki schodowe 6 A p/t	szt	1,0200	6,1200			
3.	88888888-147 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		99,14		2,50 %	

26	<i>KNR 5-08 0302-02-020</i> <i>Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o 3 wylotach i przekroju przewodu do 2,5mm2 mocowane na gips-cement</i>	krotność 1,00	<i>obmiar</i> 7,00 szt	<i>met. Szczeg. koszt jedn.</i>  <i>wartość</i>	0
----	--	------------------	---------------------------	---	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,1470	1,0290			
2.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,2069	1,4483			
3.	7540411-020 Puszki instalacyjne z pokrywą,śred.60 mm	szt	1,0200	7,1400			
4.	88888888-147 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		2,86		2,50 %	

27	<i>KNR 5-08 0309-03-020</i> <i>Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych w puszkach,podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem</i>	krotność 1,00	<i>obmiar</i> 129,00 szt	<i>met. Szczeg. koszt jedn.</i>  <i>wartość</i>	0
----	---	------------------	-----------------------------	---	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,1785	23,0265			
2.	7530342-020 Gniazda wtycz.p/t izol.2x2P, PT-3,dekorac.	szt	1,0200	131,5800			
3.	88888888-147 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		2 315,81		2,50 %	

28	<i>KNR 5-08 0309-06-020</i> <i>Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych,przykręcanych z uziemieniem,2-biegunowych.Obciążalność 16 amper przewodu o przekroju do 2,5 mm2</i>	krotność 1,00	<i>obmiar</i> 9,00 szt	<i>met. Szczeg. koszt jedn.</i>  <i>wartość</i>	0
----	--	------------------	---------------------------	---	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,2626	2,3634			
2.	75308991-020 Gniazda wtyczkowe n/t bryzgoszczelne 500 V, pdwójne	szt	1,0200	9,1800			
3.	88888888-147 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		176,26		2,50 %	

29	<i>KNR 5-08 0309-03-020</i> <i>Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych w puszkach,podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem</i>	krotność 1,00	<i>obmiar</i> 9,00 szt	<i>met. Szczeg. koszt jedn.</i>  <i>wartość</i>	0
----	---	------------------	---------------------------	---	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,1785	1,6065			
2.	7530300-020 Gniazda wtyczkowe p/t 10 A/16 A,250 V	szt	1,0200	9,1800			
3.	88888888-147 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		129,44		2,50 %	

30	<i>KNR 5-08 0309-07-020</i> <i>Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych z uziemieniem,2-biegunowych,klejonych. Obciążalność 16 amper przewodu o przekroju do 2,5 mm2</i>	krotność 1,00	<i>obmiar</i> 20,00 szt	<i>met. Szczeg. koszt jedn.</i>  <i>wartość</i>	0
----	---	------------------	----------------------------	---	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,2731	5,4620			
2.	7530899-020 Gniazda wtyczkowe n/t bryzgoszczelne 500 V	szt	1,0200	20,4000			
3.	88888888-147 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		336,60		2,50 %	

31	<i>KNR 5-08 0309-10-020 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych z uziemieniem,3-biegunowych,przykręcanych. Obciążalność 32amper przewodu o przekroju do 10 mm2</i>			krotność 1,00	obmiar 5,00 szt	met. Szczeg. koszt jedn.  wartość	0
----	---	--	--	------------------	--------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,2731	1,3655			
2.	7530726-020 Gniazdo 3P+N+Z 32A skośne z puszką p/t	szt	1,0200	5,1000			
3.	88888888-147 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		139,38		2,50 %	

32	<i>KNR 5-08 0003-01analogia-020 Montaż wyposażenia dla istn. rozdzielnic "RG" `</i>			krotność 1,00	obmiar 1,00 szt	met. Szczeg. koszt jedn.  wartość	0
----	---	--	--	------------------	--------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	391-149 Robotnik budowlany I	r-g	14,2800	14,2800			
2.	70539991-020 Rozdzielnica RG kompletnie wyposażona zgodnie z dokumentacją	szt	1,0000	1,0000			
3.	88888888-147 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		6 500,00		2,50 %	

33	<i>KNR 5-08 0003-01analogia-020 Montaż wyposażenia dla istn. rozdzielnic "RO" `</i>			krotność 1,00	obmiar 1,00 szt	met. Szczeg. koszt jedn.  wartość	0
----	---	--	--	------------------	--------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	391-149 Robotnik budowlany I	r-g	14,2800	14,2800			
2.	705399911-020 Rozdzielnica RO kompletnie wyposażona zgodnie z dokumentacją	szt	1,0000	1,0000			
3.	88888888-147 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		3 100,00		2,50 %	

34	<i>KNR 5-08 0003-01analogia-020 Montaż wyposażenia dla istn. rozdzielnic "R1" `</i>			krotność 1,00	obmiar 1,00 szt	met. Szczeg. koszt jedn.  wartość	0
----	---	--	--	------------------	--------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	391-149 Robotnik budowlany I	r-g	14,2800	14,2800			
2.	7053999121-020 Rozdzielnica R1 kompletnie wyposażona zgodnie z dokumentacją	szt	1,0000	1,0000			
3.	88888888-147 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		1 800,00		2,50 %	



35	KNR 5-08 0003-01analogia-020 Montaż wyposażenia dla istn. rozdzielnic "R2" `	krotność 1,00	obmiar 1,00 szt	met. Szczeg. koszt jedn.  wartość	0
----	---	------------------	--------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	391-149 Robotnik budowlany I	r-g	14,2800	14,2800			
2.	705399912-020 Rozdzielnica R2 kompletnie wyposażona zgodnie z dokumentacją	szt	1,0000	1,0000			
3.	88888888-147 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		1 800,00		2,50 %	

36	KNR 5-08 0003-01analogia-020 Montaż wyposażenia dla istn. rozdzielnic "R3" `	krotność 1,00	obmiar 1,00 szt	met. Szczeg. koszt jedn.  wartość	0
----	---	------------------	--------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	391-149 Robotnik budowlany I	r-g	14,2800	14,2800			
2.	705399913-020 Rozdzielnica R3 kompletnie wyposażona zgodnie z dokumentacją	szt	1,0000	1,0000			
3.	88888888-147 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		1 800,00		2,50 %	

37	KNR 5-08 0003-01analogia-020 Montaż wyposażenia dla istn. rozdzielnic "R4" `	krotność 1,00	obmiar 1,00 szt	met. Szczeg. koszt jedn.  wartość	0
----	---	------------------	--------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	391-149 Robotnik budowlany I	r-g	14,2800	14,2800			
2.	705399914-020 Rozdzielnica R4 kompletnie wyposażona zgodnie z dokumentacją	szt	1,0000	1,0000			
3.	88888888-147 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		1 950,00		2,50 %	

38	KNR 5-08 0003-01analogia-020 Montaż wyposażenia dla istn. rozdzielnic "R5" `	krotność 1,00	obmiar 1,00 szt	met. Szczeg. koszt jedn.  wartość	0
----	---	------------------	--------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	391-149 Robotnik budowlany I	r-g	14,2800	14,2800			
2.	705399915-020 Rozdzielnica R5 kompletnie wyposażona zgodnie z dokumentacją	szt	1,0000	1,0000			
3.	88888888-147 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		1 950,00		2,50 %	

39	KNR 5-08 0003-01analogia-020 Montaż wyposażenia dla istn. rozdzielnic "TM" `	krotność 1,00	obmiar 1,00 szt	met. Szczeg. koszt jedn.  wartość	0
----	---	------------------	--------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	391-149 Robotnik budowlany I	r-g	14,2800	14,2800			

2.	70539916-020 Rozdzielnica TM kompletnie wyposażona zgodnie z dokumentacją	szt	1,0000	1,0000			
3.	88888888-147 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		600,00		2,50 %	

40	<i>KNR 4-03 0403-100101-040</i> Wykucie mechanicznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły			krotność 1,00	<i>obmiar</i> 5 060,00 m	<i>met. Szczeg.</i> <i>koszt jedn.</i>  <i>wartość</i>	0
----	---	--	--	------------------	-----------------------------	---	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,0798	403,7880			

41	<i>KNR 4-03 0403-101201-040</i> Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm			krotność 1,00	<i>obmiar</i> 5 060,00 m	<i>met. Szczeg.</i> <i>koszt jedn.</i>  <i>wartość</i>	0
----	--	--	--	------------------	-----------------------------	---	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,0315	159,3900			

42	<i>KNR 4-03 0403-101401-060</i> Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej			krotność 1,00	<i>obmiar</i> 3,50 m3	<i>met. Szczeg.</i> <i>koszt jedn.</i>  <i>wartość</i>	0
----	---	--	--	------------------	--------------------------	---	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	4,0300	14,1050			
2.	1601899-060 Piasek	m3	1,1000	3,8500			
3.	1700301-034 Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków	t	0,1910	0,6685			
4.	1720202-060 Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,1600	0,5600			

43	<i>KNR 13-21 1321-040203-020</i> Badanie ochrony przeciwporażeniowej - wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowo-prądowy			krotność 1,00	<i>obmiar</i> 16,00 szt	<i>met. Szczeg.</i> <i>koszt jedn.</i>  <i>wartość</i>	0
----	--	--	--	------------------	----------------------------	---	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	64-149 Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	2,3700	37,9200			
2.	63-149 Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	1,6000	25,6000			

44	<i>KNR 4-03 0403-120201-108</i> Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1			krotność 1,00	<i>obmiar</i> 24,00 pomiar	<i>met. Szczeg.</i> <i>koszt jedn.</i>  <i>wartość</i>	0
----	--	--	--	------------------	-------------------------------	---	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,6500	15,6000			
2.	74-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,6500	15,6000			

45	<i>KNR 4-03 0403-120505-108</i> Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy			krotność 1,00	<i>obmiar</i> 180,00 pomiar	<i>met. Szczeg.</i> <i>koszt jedn.</i>  <i>wartość</i>	0
----	---	--	--	------------------	--------------------------------	---	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	73-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,2500	45,0000			
2.	74-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,2500	45,0000			

<b>2</b>	<b>Demontaże opraw</b>						
----------	------------------------	--	--	--	--	--	--

46	<i>KNR 4-03 0403-113401-020 Demontaż opraw świetłówkowych 2x36 z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym</i>			krotność 1,00	<i>obmiar 138,00 szt</i>	<i>met. Szczeg. koszt jedn.  wartość</i>	0
----	---	--	--	------------------	------------------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,5550	76,5900			

47	<i>KNR 4-03 0403-113401-020 Demontaż opraw świetłówkowych 2x58 z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym</i>			krotność 1,00	<i>obmiar 7,00 szt</i>	<i>met. Szczeg. koszt jedn.  wartość</i>	0
----	---	--	--	------------------	----------------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,5550	3,8850			

48	<i>KNR 4-03 0403-113401-020 Demontaż opraw świetłówkowych 2x49 z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym</i>			krotność 1,00	<i>obmiar 3,00 szt</i>	<i>met. Szczeg. koszt jedn.  wartość</i>	0
----	---	--	--	------------------	----------------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,5550	1,6650			

49	<i>KNR 4-03 0403-113401-020 Demontaż opraw świetłówkowych 2x18 z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym</i>			krotność 1,00	<i>obmiar 12,00 szt</i>	<i>met. Szczeg. koszt jedn.  wartość</i>	0
----	---	--	--	------------------	-----------------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,5550	6,6600			

50	<i>KNR 4-03 0403-113307-020 Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych ścienna</i>			krotność 1,00	<i>obmiar 23,00 szt</i>	<i>met. Szczeg. koszt jedn.  wartość</i>	0
----	---	--	--	------------------	-----------------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,1995	4,5885			

51	<i>KNR 4-03 0403-113307-020 Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych sufitowa</i>			krotność 1,00	<i>obmiar 10,00 szt</i>	<i>met. Szczeg. koszt jedn.  wartość</i>	0
----	--	--	--	------------------	-----------------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,1995	1,9950			

52	<i>KNR 4-03 0403-113307-020 Demontaż kinkietów żarowych</i>			krotność 1,00	<i>obmiar 10,00 szt</i>	<i>met. Szczeg. koszt jedn.  wartość</i>	0
----	---	--	--	------------------	-----------------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,1995	1,9950			

53	<i>KNR 4-03 0403-113401-020 Demontaż opraw świetlówkowych tablicowa 58W z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym</i>			krotność 1,00	<i>obmiar 2,00 szt</i>	<i>met. Szczeg. koszt jedn.  wartość</i>	0
----	--	--	--	------------------	----------------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,5550	1,1100			

54	<i>KNR 4-03 0403-113604-020 Demontaż opraw naświetlaczowych 250W</i>			krotność 1,00	<i>obmiar 9,00 szt</i>	<i>met. Szczeg. koszt jedn.  wartość</i>	0
----	--	--	--	------------------	----------------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,3150	2,8350			

55	<i>KNR 4-03 1122-02-020 Demontaż gniazd wtyczkowych, podtynkowych o ilości biegunów 2+0, natężeniu prądu do 63 A</i>			krotność 1,00	<i>obmiar 172,00 szt</i>	<i>met. Szczeg. koszt jedn.  wartość</i>	0
----	--	--	--	------------------	------------------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,1785	30,7020			

56	<i>KNR 4-03 1124-01-020 Demontaż łączników instalacyjnych, podtynkowych: wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy o ilości wylotów 1 i natężeniu prądu do 10 A</i>			krotność 1,00	<i>obmiar 95,00 szt</i>	<i>met. Szczeg. koszt jedn.  wartość</i>	0
----	---	--	--	------------------	-----------------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,1785	16,9575			

57	<i>KNR 4-03 1129-02-020 Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1,0 m2</i>			krotność 1,00	<i>obmiar 95,00 szt</i>	<i>met. Szczeg. koszt jedn.  wartość</i>	0
----	--	--	--	------------------	-----------------------------	--	---

**Składniki:**

Lp.	Nazwa	Jedn	Norma	Limit	Grupa	Cena	Wartość jedn.
1.	72-149 Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,7770	73,8150			

## Skrócone zestawienie RMS

### Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	1	Kopacz	r-g	6,0480		
2.	0	391	Robotnik budowlany I	r-g	114,2400		
3.	0	63	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	25,6000		
4.	0	64	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	37,9200		
5.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	1 029,9846		
6.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	553,5396		
7.	0	74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	60,6000		
			Robocizna pomocnicza				
			<b>Razem:</b>		1 827,9322		

### Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	1601899	Piasek	m3	3,8500		
2.	0	1700301	Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków	t	0,6685		
3.	0	1720202	Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,5600		
4.	1	70539991	Rozdzielnica RG kompletnie wyposażona zgodnie z dokumentacją	szt	1,0000		
5.	1	705399911	Rozdzielnica RO kompletnie wyposażona zgodnie z dokumentacją	szt	1,0000		
6.	1	705399912	Rozdzielnica R2 kompletnie wyposażona zgodnie z dokumentacją	szt	1,0000		
7.	1	7053999121	Rozdzielnica R1 kompletnie wyposażona zgodnie z dokumentacją	szt	1,0000		
8.	1	705399913	Rozdzielnica R3 kompletnie wyposażona zgodnie z dokumentacją	szt	1,0000		
9.	1	705399914	Rozdzielnica R4 kompletnie wyposażona zgodnie z dokumentacją	szt	1,0000		
10.	1	705399915	Rozdzielnica R5 kompletnie wyposażona zgodnie z dokumentacją	szt	1,0000		
11.	1	705399916	Rozdzielnica TM kompletnie wyposażona zgodnie z dokumentacją	szt	1,0000		
12.	1	7300001511	Oprawa ośw. np: BEE-LIGHT CEILING HERMETIC ECO, 4000PC, OPAL, E, IP65, RA80, 4000K czujnikiem ruchu	szt	3,0000		
13.	1	7300001512	Oprawa ośw. np: BEE-LIGHT CEILING PF, LED 2000, PC, E, IP54, RA80, 4000K	szt	20,0000		
14.	1	73000015121	Oprawa ośw. np: BEE-LIGHT CEILING HERMETIC, ECO, 6000 PC, OPAL, E, IP65, RA80, 4000K	szt	3,0000		
15.	1	730000151211	Oprawa ośw. np: BEE-LIGHT CEILING HERMETIC, ECO, 8000 PC, OPAL, E, IP65, RA80, 4000K	szt	20,0000		
16.	1	7300001513	Oprawa ośw. np: BEE-LIGHT CEILING RL, S, ECO., 4000, PLX, E, PIR, WHITE, RA80, 4000K	szt	15,0000		
17.	1	73000015131	Oprawa ośw. np: BEE-LIGHT CEILING RL, L, 5200, PLX, E, PIR, WHITE, RA80, 4000K, z czujnikiem ruchu	szt	25,0000		
18.	1	73000015141	Oprawa ośw. np: BEE_LIGHT, CROCUS 4400 OPAL, E	szt	6,0000		
19.	1	73000015142	Porawa ośw. np: BEE_LIGHT CROCUS 8800, OPAL, E, RA80, 4000K	szt	79,0000		
20.	1	7300001515	Oprawa ośw. np: BEE_LIGHT IVY L C PER, M162, SH, IP66, RA80, 4000K	szt	8,0000		
21.	1	73000015157	Oprawa ośw. np: BEE-LIGHT, PETUNIA 4400, ASY, E, WHITE, RA80, 4000K	szt	13,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
22.	1	7300001526	Oprawa ośw. np: BEE-LIGHT, RECESSD BACKLIGHT, LED, 5000, PLX, E, WH, RA80, 4000K, Montaż w ramce adaptacyjnej i do mont. n/t	szt	20,0000		
23.	1	730000522	OPRAWA AWARYJNA n/t, 3W, wyk. AT, IP65, czas podtrzymania min. 1h, CNBOP	szt	8,0000		
24.	1	73000053	OPRAWA AWARYJNA n/t, 3w, wyk AT, soczewka wąska korytarzowa, IP41, czas podtrzymania 1h, CNBOP	szt	7,0000		
25.	1	730000531	OPRAWA AWARYJNA n/t, 3W, wyk. AT, soczewka symetryczna wąska, IP41, czas podtrzymania min. 1h, CNBOP	szt	17,0000		
26.	1	7300007	Oprawa ewakuacyjna SK8, 1,2W, wyjście ewakuacyjne, IP44, czas podtrzymania min.1h, CNBOP, należy dobrać odpowiedni piktogram zg. z planem ewakuacji, wyk. AT	szt	14,0000		
27.	1	73000072	Oprawa awaryjna n/t, 3w, soczewka symetryczna, IP68, wyk. AT, czas podtrzymania min. 1h, + grzałka z termostatem	szt	5,0000		
28.	0	7510322	Przełączniki schodowe 6 A p/t	szt	6,1200		
29.	0	7510431	Łączniki p/t świecznikowe z podświetleniem	szt	32,6400		
30.	0	7519999	Łączniki instalacyjne	szt	51,0000		
31.	0	7530300	Gniazda wtyczkowe p/t 10 A/16 A, 250 V	szt	9,1800		
32.	0	7530342	Gniazda wtycz.p/t izol.2x2P, PT-3, dekorac.	szt	131,5800		
33.	1	7530726	Gniazdo 3P+N+Z 32A skośne z puszką p/t	szt	5,1000		
34.	1	7530899	Gniazda wtyczkowe n/t bryzgoszczelne 500 V	szt	20,4000		
35.	1	75308991	Gniazda wtyczkowe n/t bryzgoszczelne 500 V, pdwójne	szt	9,1800		
36.	0	7540411	Puszki instalacyjne z pokrywą, śred.60 mm	szt	7,1400		
37.	0	7540421	Puszki instalacyjne fi 60 mm końcowe	szt	396,7800		
38.	0	7951007	Przewody YDYp-750 V, 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	2 329,6000		
39.	0	7951008	Przewody YDYp-750 V, 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	2 620,8000		
40.	0	7951013	Przewody YDYp-750 V, 4x 1,5 mm <sup>2</sup>	m	312,0000		
41.	0	8321716	Kołki kotwiące śred.10 mm, dług.150 mm	szt	1 048,0000		
			Materiały pomocnicze				
			<b>Razem:</b>				

## Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
<b>1.</b>	<b>Instal. oświetlenia</b> <i>Kod Słownika Zamówień:</i> Ilość r-g: 1 605,1342					
<b>2.</b>	<b>Demontaże oprav</b> <i>Kod Słownika Zamówień:</i> Ilość r-g: 222,7980					
	Koszty bezpośrednie	PLN 33 707,07	116 745,90	0,00	0,00	150 452,97
	Koszty pośr. od R	66,10 % 22 280,37	0,00	0,00	0,00	22 280,37
	Zysk od R	10,80 % 3 640,36	0,00	0,00	0,00	3 640,36
	Koszty z narzutami (netto)	PLN 59 627,81	116 745,90	0,00	0,00	176 373,71