

## PRZEDMIAR ROBÓT na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r.

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych  
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania części poddasza w budynku nr 3 Ośrodka Szkolno-Wychowawczego nr 2 dla Niesłyszących i Słabosłyszących w Wejherowie.  
ADRES INWESTYCJI : Wejherowo ul. Sobieskiego 277c, dz. nr 22/10 , obręb Wejherowo 05.  
INWESTOR : Ośrodek Szkolno-Wychowawczy nr 2 dla Niesłyszących i Słabosłyszących im. Jana Siostrzyńskiego w Wejherowie.  
ADRES INWESTORA : ul. Sobieskiego 277C, Wejherowo  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tadeusz Rozenka  
DATA OPRACOWANIA : 29.04.2023 r.

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

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

### Słownie:

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

#### UWAGA:

Wszystkie nazwy własne i znaki towarowe materiałów, wyrobów i urządzeń należy traktować jako przykładowe. Dopuszcza się zastosowanie innych wyrobów, których właściwości są równoważne lub lepsze

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
29.04.2023 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>ROBOTY ELEKTRYCZNE</b>			
1	LINIA ZASILAJĄCA	1	7
2	ROZDZIELNICE	8	13
3	UKŁADANIE PRZEWODÓW	14	26
4	OSPRZĘT ELEKTRYCZNY	27	44
5	OPRAWY OŚWIETLENIA OGÓLNEGO	45	54
6	OPRAWY OŚWIETLENIA AWARYJNEGO	55	59
7	DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA	60	60

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>ROBOTY ELEKTRYCZNE</b>					
<b>1</b>	<b>45231400-9</b>	<b>LINIA ZASILAJĄCA</b>			
1	KNR-W 4-03	Wymiana rur winidurowych o śr.do 47 mm	m		
d.1	0103-02	rury bezhalogenowe z kielichem fi 50	m	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2	KNNR-W 9	Wymiana przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 6-35 mm2 wcią-	m		
d.1	0303-03	ganych w rury instalacyjne	m	16.000	
		Przewód N2XH-J 1x25 mm2			
		4*(2+1+1)			
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
3	KNNR-W 9	Wymiana linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych winiduro-	m		
d.1	0307-05	wych na tynku wykonanych przewodami kabelkowymi o łącznym przekroju żył	m	15.000	
		12,5-30 mm2			
		przewód N2XH-J 5x6 mm2			
		rury bezhalogenowa fi 25 mm			
		Uchwyt do rur bezhalog. .fi 25 mm			
		15			
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
4	E 0510	Obróbka na sucho kabli do 1 kV 5-żyłowych o przekroju żył do 50 mm2 o izola-	szt		
d.1	4500-06	cji i powłoce z tworzyw sztucznych - 4x25 mm2	szt	2.000	
		Opaska kablowa OKi - ocechowana			
		Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25mm2			
		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU"			
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
5	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6	szt.		
d.1	0803-03	mm2	szt.	10.000	
		10			
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
6	kalkulacja	Wymiana w rozdzielnicy RG zabezpieczenia B40 na rozłącznik bezpieczniko-	szt.		
d.1	własna	wy 3P z wkładkami gG 40 A (w obudowie 6 modułowej)	szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7	E 510 4600-	Sprawdzenie rezystancji izolacji odcinka kabla o dł. do 100 m	odc.		
d.1	01		odc.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>	<b>45317300-5</b>	<b>ROZDZIELNICE</b>			
8	KNNR-W 9	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m2	szt.		
d.2	0201-05		szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	KNR-W 5-08	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni 0.20-0.30 m2	szt		
d.2	0405-03	tablica TM II, wyposażona wg. schematu(rys. E-3)	szt	1.000	
		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work			
		Ciasto wapienne			
		Piasek uszlachetniony			
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	kalkulacja	Wymiana w rozdzielnicy piętrowej T3 zabezpieczenia B25 na rozłącznik bez-	szt.		
d.2	własna	piecznikowy 3P z wkładkami gG 25 A	szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	E 0510	Obróbka na sucho kabli do 1 kV 5-żyłowych o przekroju żył do 16 mm2 o izola-	szt		
d.2	4500-05	cji i powłoce z tworzyw sztucznych - 5x6 mm2	szt	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
12	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do	szt.		
d.2	0803-01	2.5 mm2	szt.	27.000	
		27			
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
13	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli	pomiar		
d.2	0902-01	zwarciowej - pierwszy	pomiar	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3</b>	<b>45310000-3</b>	<b>UKŁADANIE PRZEWODÓW</b>			
14	KNR-W 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowa-	m		
d.3	0101-03	nieniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu	m	410.000	
		z cegły			
		Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm			
		uchwyty do rur bezhalog. fi 22			
		200+190+10+10			
				<b>RAZEM</b>	<b>410.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 5-08 d.3 0110-02	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach Rura bezhalogenowa karbowana fi 22 mm 200+190+10+10	m m	 410.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>410.000</b>
16	KNR-W 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur przewód N2XH-J 3x2,5 mm2 284+12	m m	 296.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>296.000</b>
17	KNR-W 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur przewód N2XH-J 3x1,5 mm2 246	m m	 246.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>246.000</b>
18	KNR-W 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur przewód N2XH-J 4x1,5 mm2 25	m m	 25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
19	KNR-W 5-08 d.3 0207-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur przewód N2XH-J 3x4 mm2 12	m m	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
20	KNNR 5 d.3 1209-0401	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1/ 2 cegły, Fi 25 mm 10	otwór otwór	 10	
				<b>RAZEM</b>	<b>10</b>
21	KNNR 5 d.3 1209-0501	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi 25 mm 2	otwór otwór	 2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
22	KNNR 5 d.3 1209-0602	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stro- pach z cegły 2	otw. otw.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23	KNR 4-01 d.3 0323-03 analogia	Uszczelnienie przebić w ścianach masą ognioodporną - ogniowej przegrody do (EI30-120) Masa uszczelniająca ognioodporna 7	szt. szt.	 7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
24	KNR-W 5-08 d.3 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNR-W 5-08 d.3 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy na- stępny pomiar 9	pomiar pomiar	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
26	KNR-W 5-08 d.3 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4 45310000-3 OSPRZĘT ELEKTRYCZNY</b>					
27	KNR 5-08 d.4 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle 5+31+17+1	szt. szt.	 54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
28	KNR 5-08 d.4 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm2 Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą pt szybkoszłączka 3x2,5 mm2 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
29	KNR 5-08 d.4 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy 31+17+1	szt. szt.	 49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
30	KNR 5-08 d.4 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do koł- ków plast.w podłożu z cegły Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
31	KNR 5-08 d.4 0304-05	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (3 wyloty) odgałęźniki w obudowie bakelitowej bryzgoszczelne 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32	KNR-W 5-08 d.4 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 końcowych - szczelne Gniazdo pojedyncze 2P+Z, 10/16A, 250V IP44, z kłapką 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNR-W 5-08 d.4 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 przelotowych pojedynczych Gniazdo pojed. 2P+Z, 10/16A, 250V 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	KNR-W 5-08 d.4 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 przelotowych pojedynczych Gniazdo USB z zasilaczem 5V 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
35	KNR-W 5-08 d.4 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 przelotowych podwójnych Gniazdo podwójne 2x2P+Z, 10/16A, 250V 22	szt. szt.	 22.000	 22.000
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
36	KNR-W 5-08 d.4 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2 - wypusty 230V szybkoszłączka 3x2,5 mm2 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	KNR-W 5-08 d.4 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobie- gunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej Łącznik 1-bieg.p/t 250V/6-10A 7+1	szt. szt.	 8.000	 8.000
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
38	KNR-W 5-08 d.4 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świeczni- kowych w puszcze instalacyjnej Łącznik świecz.p/t 250V/6-10A 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
39	KNR-W 5-08 d.4 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżo- wych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej Łącznik schodowy .p/t 250V/6-10A IP20 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
40	KNR-W 5-08 d.4 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżo- wych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej Łącznik krzyżowy .p/t 250V/6-10A IP20 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	KNR-W 5-08 d.4 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar pomiar	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42	KNR-W 5-08 d.4 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 31+3	pomiar pomiar	 34.000	 34.000
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
43	KNR-W 5-08 d.4 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 1	pomiar pomiar	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44	KNR-W 5-08 d.4 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny 7	pomiar pomiar	 7.000	 7.000
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
<b>5 45310000-3 OPRAWY OŚWIETLENIA OGÓLNEGO</b>					
45	KNR 5-08 d.5 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mo- cowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) kołki PCV fi 10 z wkrętami 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
46	KNR-W 5-08 d.5 0515-05	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomiesz- czeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych z odbłyśnikiem-przykręcane końcowe-1x40W oprawa ośw. LED 530x67x62, 1500 lm, 10W IP44 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47	KNR-W 5-08 d.5 0501-01	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na haczykach na podłożu drewnianym (ilość mocowań 1) haczyk z kołkiem do g/k szybkoszłączka 3x2,5 mm2 6+7	kpl.  kpl.	  13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
48	KNR-W 5-08 d.5 0512-02	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - świetlówka o źródle światła 2x40 W oprawy typu downlight opal LED do wbudow. w sufit 14W 1600 blm, fi 190/175, IP20 10	kpl.  kpl.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
49	KNR-W 5-08 d.5 0512-02	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - świetlówka o źródle światła 2x40 W oprawy typu downlight opal LED do wbudow. w sufit 23W 2500 blm, fi 190/175, IP20 6-1	kpl.  kpl.	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
50	KNR-W 5-08 d.5 0512-02	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - świetlówka o źródle światła 2x40 W oprawy typu downlight opal LED do wbudow. w sufit 14W 1600 blm, fi 190/175, IP44 2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
51	KNR-W 5-08 d.5 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar pomiar	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52	KNR-W 5-08 d.5 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 19	pomiar pomiar	 19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
53	KNR 13-21 d.5 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 10	kpl.po m. kpl.po m.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
54	KNR 13-21 d.5 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku 10	kpl.po m. kpl.po m.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>6</b>	<b>45310000-3</b>	<b>OPRAWY OŚWIETLENIA AWARYJNEGO</b>			
55	KNR 5-08 d.6 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56	KNR-W 5-08 d.6 0515-01	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy strugo-,pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej z odbłyśnikiem-zawieszane końcowe-2x40W Oprawa awaryjna LED, z piktogramem 1,2W, IP65, 1h, AT, na ciemno 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	KNR-W 5-08 d.6 0512-02	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - świetlówka o źródle światła 2x40 W Oprawa awaryjna LED 3 W, 440 lm, wbud w sufit, szeroki kąt rozsyłu fi 150 IP44, 1h, AT 2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
58	KNR 13-21 d.6 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku - pomiary na drogach ewakuacyjnych 4	kpl.po m. kpl.po m.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
59	KNR 13-21 d.6 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku - pomiary na drogach ewakuacyjnych - oraz pomiar czasu świecenia 4	kpl.po m. kpl.po m.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>7</b>	<b>45310000-3</b>	<b>DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA</b>			
60	kalkulacja d.7 własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej 1	kpl. kpl.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty instalacji elektrycznych (PM)	r-g	297.3255		
RAZEM					

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0055				
2.	Ciasto wapienne	m <sup>3</sup>	0.0040				
3.	Gniazdo podwójne 2x2P+Z, 10/16A, 250V	szt	22.4400				
4.	Gniazdo pojed. 2P+Z, 10/16A, 250V	szt	1.0200				
5.	Gniazdo pojedyncze 2P+Z, 10/16A, 250V IP44, z klapką	szt	1.0200				
6.	Gniazdo USB z zasilaczem 5V	szt	3.0600				
7.	haczyk z kołkiem do g/k	szt	13.0000				
8.	kołki PCV fi 10 z wkrętami	szt	4.0000				
9.	Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm	szt	873.0000				
10.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25mm2	szt	8.0000				
11.	Łącznik 1-bieg.p/t 250V/6-10A	szt	8.1600				
12.	Łącznik krzyżowy .p/t 250V/6-10A IP20	szt	1.0200				
13.	Łącznik schodowy .p/t 250V/6-10A IP20	szt	4.0800				
14.	Łącznik świecz.p/t 250V/6-10A	szt	3.0600				
15.	Masa uszczelniająca ognioodporna	kg	3.5000				
16.	odgałęźniki w obudowie bakelitowej bryzgoszczelne	szt	5.1000				
17.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	4.0000				
18.	Oprawa awaryjna LED 3 W, 440 lm, wbud w sufit, szeroki kąt rozsyłu fi 150 IP44, 1h, AT	szt	2.0000				
19.	Oprawa awaryjna LED, z piktogramem 1,2W, IP65, 1h, AT, na ciemno	szt	1.0000				
20.	oprawa ośw. LED 530x67x62, 1500 lm, 10W IP44	szt	2.0000				
21.	oprawy typu downlight opal LED do wbudow. w sufit 14W 1600 blm, fi 190/175, IP20	szt.	10.0000				
22.	oprawy typu downlight opal LED do wbudow. w sufit 14W 1600 blm, fi 190/175, IP44	szt.	2.0000				
23.	oprawy typu downlight opal LED do wbudow. w sufit 23W 2500 blm, fi 190/175, IP20	szt.	5.0000				
24.	Piasek uszlachetniony	m <sup>3</sup>	0.0270				
25.	Przewód N2XH-J 1x25 mm2	m	16.6400				
26.	przewód N2XH-J 3x1,5 mm2	m	255.8400				
27.	przewód N2XH-J 3x2,5 mm2	m	307.8400				
28.	przewód N2XH-J 3x4 mm2	m	12.4800				
29.	przewód N2XH-J 4x1,5 mm2	m	26.0000				
30.	przewód N2XH-J 5x6 mm2	m	15.6000				
31.	Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą pt	szt	5.1000				
32.	Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy	szt	49.9800				
33.	Rura bezhalogenowa karbowana fi 22 mm	m	426.4000				
34.	rury bezhalogenowa fi 25 mm	m	15.0000				
35.	rury bezhalogenowe z kielichem fi 50	m	2.0000				
36.	szybkołączka 3x2,5 mm2	szt	74.0000				
37.	tablica TM II, wyposażona wg. schematu(rys. E-3)	szt	1.0000				
38.	Uchwyt do rur bezhalog. .fi 25 mm	szt	31.5000				
39.	uchwyty do rur bezhalog. fi 22	szt.	861.0000				
40.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU"	szt.	4.0000				
41.	materiały pomocnicze	zł					
RAZEM							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	LINIA ZASILAJĄCA							
2	ROZDZIELNICE							
3	UKŁADANIE PRZEWODÓW							
4	OSPRZĘT ELEKTRYCZNY							
5	OPRAWY OŚWIETLENIA OGÓLNEGO							
6	OPRAWY OŚWIETLENIA AWARYJNEGO							
7	DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie: