

---

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku biurowo - sztabowego nr 3  
ADRES INWESTYCJI : Olsztyn, ul. Saperska 1  
INWESTOR : 22 Wojskowy Oddział Gospodarczy  
ADRES INWESTORA : 10-073 Olsztyn, ul. Saperska 1  
BRANŻA : Elektryczna

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

### NARZUTY

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

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Demontaż istniejących instalacji</b>			
1	d.1 kalk. własna	Demontaż istniejących instalacji elektrycznych	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2</b>		<b>Instalacje elektryczne</b>			
<b>2.1</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Trasy kablowe</b>			
2	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
d.2. 1101-02		konstrukcje wsporcze			
1		poz.3+1	szt.	66.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.00</b>
3	KNNR 5	Korytka o szerokości do 300 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
d.2. 1105-08		Korytka siatkowe 300H35/3			
1	analogia	65	m	65.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.00</b>
4	KNNR 5	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże inne niż betonowe	m		
d.2. 0111-04		Listwa kablowa 85X50			
1	analogia	łącznik listwy kablowej 85X50			
		kołki rozporowe / kotwy do g/k			
		100	m	100.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
5	KNNR 5	Kanał instalacyjny z PCW - listwa przegrodowa	m		
d.2. 0111-07		Przegroda separująca listwy kablowej 85X50			
1	analogia	100	m	100.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
6	KNR 0-36	Uszczelnienie przejść instalacyjnych-uszczelnienie masą uszczelniającą ogniochronną	szt		
d.2. 1115-01		Masa uszczelniająca ppoż			
1	analogia	Tabliczka przepustu ppoż.			
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>2.2</b>	<b>45317300-5</b>	<b>Rozbudowa tablic rozdzielczych</b>			
7	d.2. kalk. własna	Rozbudowa tablicy rozdzielczej T4	szt.		
2		Aparaty rozbudowy tablicy rozdzielczej T4			
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
8	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy	szt		
d.2. 0407-04		Rozłącznik bezpiecznikowy SP58 3P+N			
2	analogia	1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.3</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Wewnętrzne linie zasilające</b>			
9	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 60 mm	otw.		
d.2. 1004-13					
3		3	otw.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
10	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 60 mm	otw.		
d.2. 1004-18					
3		1	otw.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
11	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m		
d.2. 1207-15					
3		20	m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
12	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
d.2. 0108-04		Rura instalacyjna z PVC gładka, sztywna RS 47mm			
3		poz.11	m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
13	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
d.2. 0203-03		Kabel elektroenergetyczny YnKYżo 0,6/1kV 5x16 RE mm <sup>2</sup>			
3		20	m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 0-36 d.2. 1115-01 3 analogia	Uszczelnienie przejść instalacyjnych-uszczelnienie masą uszczelniającą ogniochronną Masa uszczelniająca ppoż Tabliczka przepustu ppoż. 4	szt szt	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
15	KNNR 5 d.2. 1208-05 3	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work Piasek naturalny kopany Ciasto wapienne - wapno gaszone 20*0.08*0.08	m³ m³	 0.13	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.13</b>
16	KNNR 5 d.2. 1208-03 3	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm  20	m m	 20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
17	KNR-W 5-08 d.2. 0804-04 3 analogia	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 16 mm² Krotność = 2 5	szt.żył szt.żył	 5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
<b>2.4 45311200-2 Instalacje siły, gniazd wtykowych zasilanie urządzeń</b>					
18	KNNR 5 d.2. 1207-03 4	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie  12*3	m m	 36.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
19	KNR 5-08 d.2. 0210-05 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm² poz.18	m m	 36.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
20	KNNR 5 d.2. 1208-05 4	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work Piasek naturalny kopany Ciasto wapienne - wapno gaszone poz.18*0.025*0.015	m³ m³	 0.01	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.01</b>
21	KNNR 5 d.2. 1208-01 4	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm  poz.18	m m	 36.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
22	KNNR 5 d.2. 1209-05 4	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły  12	otw. otw.	 12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
23	KNR 5-08 d.2. 0214-02 4	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm² 13*20	m m	 260.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>260.00</b>
24	KNR 5-08 d.2. 0101-01 4 analogia	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowa- niem podłoża mechanicznie - przykręcenie do drewna uchwyty (13*10)+(12*50)	m m	 730.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>730.00</b>
25	KNR 5-08 d.2. 0110-02 4 analogia	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach Rura instalacyjna z tworzywa sztucznego typu Peschel - rura karbowana ICTA fi 25/18,3mm poz.24	m m	 730.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>730.00</b>
26	KNR 5-08 d.2. 0207-02 4 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm²) wciągane do rur Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm² poz.25	m m	 730.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>730.00</b>
27	KNR 5-08 d.2. 0301-21 4	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie  poz.28	szt. szt.	 13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNR 5-08 d.2. 0302-10 4	Montaż na gotowym podłożu puszek szczękowych o 3 wylotach i przekroju przewodów 2.5 mm2 mocowanych na gips lub cement puszka 60 13	szt.  szt.	  13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
29	KNR 5-08 d.2. 0309-06 4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem gniazdo p/t 2P+Z IP44 9	szt.  szt.	  9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
30	KNR 5-08 d.2. 0309-03 4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem gniazdo p/t 2P+Z 4	szt.  szt.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
31	KNR 5-08 d.2. 0301-25 4	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie z wykonaniem otworów mechanicznie w płycie izolacyjnej  poz.32	szt.  szt.	  37.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.00</b>
32	KNR 5-08 d.2. 0302-08 4	Montaż na gotowym podłożu puszek szczękowych o 3 wylotach i przekroju przewodów 2.5 mm2 przez przykręcanie puszka 60 37	szt.  szt.	  37.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.00</b>
33	KNR 5-08 d.2. 0309-06 4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem gniazdo p/t 2P+Z poz.32	szt.  szt.	  37.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.00</b>
34	KNR 5-08 d.2. 0214-02 4	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2 4*15	m  m	  60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
35	KNR 5-08 d.2. 0214-02 4	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2 4*15	m  m	  60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
36	KNR 5-08 d.2. 0302-08 4	Montaż na gotowym podłożu puszek szczękowych o 3 wylotach i przekroju przewodów 2.5 mm2 przez przykręcanie Uchwyt do mocowania osprzętu fi 60 w listwach kablowych 16	szt.  szt.	  16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
37	KNR 5-08 d.2. 0309-03 4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem gniazdo p/t z kluczem 2P+Z (z ramką 3 (PEL 2*230+2*RJ45)) poz.36	szt.  szt.	  16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
<b>2.5 45314300-4 System olablowania strukturalnego</b>					
38	KNR 4-03 d.2. 1004-07 5	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 40 mm  2	otw.  otw.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
39	KNR AT-14 d.2. 0110-01 5	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" Szafa RACK 19' 9U wisząca  1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
40	KNR AT-15 d.2. 0109-10 5	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca listwa zasilająca  1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
41	KNR AT-15 d.2. 0109-11 5	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy Półka do szafy dystrybucyjnej 19" 1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42 d.2. 5	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" Panel rozdzielczy 19"/1U-24* RJ-45 kat. 6A	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
43 d.2. 5	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla Panel porządkujący 19"/1U	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
44 d.2. 5	KNR AT-15 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel UTP 4x2x0,5 kat.6A LSOH Kabel UTP 4x2x0,5 LSOH Kat. 6 20*14	m kab- la  m kab- la	  280.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>280.00</b>
45 d.2. 5	KNR 5-08 0302-08	Montaż na gotowym podłożu puszek szczękowych o 3 wylotach i przekroju przewodów 2.5 mm2 przez przykręcanie Uchwyt do mocowania osprzętu fi 60 w listwach kablowych 7	szt.  szt.	  7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
46 d.2. 5	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynekowych Gniazdo 2 x RJ45 kat.6 UTP - mechanizm 2xRJ45 Plakietka z etykietą 41	szt.  szt.	  41.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.00</b>
47 d.2. 5	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej Kabel krosowy, kat. 6, UTP 4P, LSOH	szt.  szt.	  14.00	
		14		<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
48 d.2. 5	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany Kabel krosowy, kat. 6, UTP 4P, LSOH, 5m	szt.  szt.	  14.00	
		14		<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
49 d.2. 5	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar  pomiar	  1.00	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
50 d.2. 5	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar  pomiar	  13.00	
		13		<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
<b>2.6 45311200-2 Instalacja oświetlenia</b>					
51 d.2. 6	KNR 5-08 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łącznie przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na dra- binkach z mocowaniem pojedynczo Przewód YDY-450/750V 5x1,5mm2 70	m  m	  70.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.00</b>
52 d.2. 6	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na dra- binkach z mocowaniem pojedynczo Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2 70+4*30	m  m	  190.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.00</b>
53 d.2. 6	KNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m  m	  17.00	
		1.7*2*5		<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
54 d.2. 6	KNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m  m	  52.00	
		13*4		<b>RAZEM</b>	<b>52.00</b>
55 d.2. 6	KNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m  m	  23.80	
		14*1.7		<b>RAZEM</b>	<b>23.80</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	KNR 5-08 d.2. 0210-04 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup> poz.53+poz.54	m m	 69.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.00</b>
57	KNNR 5 d.2. 1208-05 6	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work Piasek naturalny kopany Ciasto wapienne - wapno gaszone (poz.53+poz.54+poz.55)*0.025*0.025	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.06	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.06</b>
58	KNNR 5 d.2. 1208-01 6	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm  poz.53+poz.54+poz.55	m m	 92.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.80</b>
59	KNR 5-08 d.2. 0101-01 6	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowa- niem podłoża mechanicznie - przykręcenie do drewna uchwyty 120*6*80	m m	 800.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>800.00</b>
60	KNR 5-08 d.2. 0110-01 6	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach Rura instalacyjna z tworzywa sztucznego typu Peschel - rura karbowana ICTA fi 20/14,1mm poz.59	m m	 800.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>800.00</b>
61	KNR 5-08 d.2. 0207-01 6	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup> poz.60-poz.62	m m	 720.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>720.00</b>
62	KNR 5-08 d.2. 0207-02 6	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur Przewód YDY-450/750V 5x1,5mm <sup>2</sup> 80	m m	 80.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
63	KNR 5-08 d.2. 0207-02 6	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur Przewód YDY-450/750V 5x1,5mm <sup>2</sup> 30	m m	 30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
64	KNR 5-08 d.2. 0301-20 6	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle  poz.67+poz.68	szt. szt.	 26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
65	KNR 5-08 d.2. 0302-10 6	Montaż na gotowym podłożu puszek szczękowych o 3 wylotach i przekroju przewodów 2.5 mm <sup>2</sup> mocowanych na gips lub cement puszka 60 14	szt. szt.	 14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
66	KNR 5-08 d.2. 0302-08 6	Montaż na gotowym podłożu puszek szczękowych o 3 wylotach i przekroju przewodów 2.5 mm <sup>2</sup> przez przykręcanie puszka 60 12	szt. szt.	 12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
67	KNR 5-08 d.2. 0307-02 6 analogia	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jw pus- ce instalacyjnej z podłączeniem łącznik jednobiegunowy 22	szt. szt.	 22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
68	KNR 5-08 d.2. 0307-02 6 analogia	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jw pus- ce instalacyjnej z podłączeniem łącznik schodowy 4	szt. szt.	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
69	KNR 5-08 d.2. 0502-04 6 analogia	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, ga- zobetonie mocowane na kołkach plast. (il.mocowań 4) kotwa do płyt G/K 50	kpl. kpl.	 50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
70	KNNR 5 d.2. 0503-03 6 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych oprawa oświetleniowa APN1  50	kpl. kpl.	 50.00	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
71	KNR 5-08 d.2. 0502-03 6 analogia	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, ga- zobetonie mocowane na kołkach plast. (il.mocowań 2) kotwa do płyt G/K 23	kpl.  kpl.	  23.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.00</b>
72	KNNR 5 d.2. 0503-01 6 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych oprawa oświetleniowa APN2  2	kpl.  kpl.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
73	KNNR 5 d.2. 0503-01 6 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych oprawa oświetleniowa APN3  4	kpl.  kpl.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
74	KNNR 5 d.2. 0503-01 6 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych oprawa oświetleniowa APN4  7	kpl.  kpl.	  7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
75	KNNR 5 d.2. 0503-01 6 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych oprawa oświetleniowa APN5  3	kpl.  kpl.	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
76	KNNR 5 d.2. 0503-01 6 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych oprawa oświetleniowa APN6  5	kpl.  kpl.	  5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
77	KNNR 5 d.2. 0503-01 6 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych oprawa oświetleniowa APN7  2	kpl.  kpl.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
78	KNR 5-08 d.2. 0502-03 6 analogia	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, ga- zobetonie mocowane na kołkach plast. (il.mocowań 2) kotwa do płyt G/K 16	kpl.  kpl.	  16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
79	KNR 5-08 d.2. 0514-07 6 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED oprawa oświetlenia awaryjnego np. SU RP-3W-AT-1h-NM-CW-9003  4	szt.  szt.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
80	KNR 5-08 d.2. 0514-07 6 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED oprawa oświetlenia awaryjnego np. SU AR-3W-AT-1h-NM-CW-9003  2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
81	KNR 5-08 d.2. 0514-07 6 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED oprawa oświetlenia awaryjnego np. SU AP-1W-AT-1h-NM-CW-9003  2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
82	KNR 5-08 d.2. 0514-07 6 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED oprawa oświetlenia ewakuacyjnego EW1 30x15-AT-1h-M-9016-S  8	szt.  szt.	  8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
83	KNR 5-08 d.2. 0502-09 6 analogia	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mo- cowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) kołki kotwiące poz.84	kpl.  kpl.	  18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
84	KNR 5-08 d.2. 0514-04 6 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED oprawa oświetlenia awaryjnego np. SU AP-3W-AT-1h-NM-CW-9003  18	szt.  szt.	  18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
85	KNR 5-08 d.2. 0514-04 6 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED oprawa oświetlenia ewakuacyjnego EW1 30x15-AT-1h-M-9016-S  11	szt.  szt.	  11.00	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
86	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED	szt.		
d.2.	0514-04	oprawa oświetlenia awaryjnego CLA2T 1W-AT-1h-SM-TS-CW-9016			
6	analogia	2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
87	KNNR 5	Oprawy LED tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane	kpl.		
d.2.	0512-01	oprawa na strychu np. OVAL-LED-PRO-3-4W-370lm-4000K-IP44			
6	analogia	17	kpl.	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
<b>2.7</b>		<b>Pomiary</b>			
88		Dokumentacja powykonawcza, pomiary	kpl.		
d.2.					
7		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	2xRJ45 Plakietka z etykietą	szt	41.00		
2.	Aparaty rozbudowy tablicy rozdzielczej T4	szt	1.00		
3.	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.04		
4.	Ciasto wapienne - wapno gaszone	m <sup>3</sup>	0.03		
5.	Gniazdo 2 x RJ45 kat.6 UTP - mechanizm	szt	41.00		
6.	gniazdo p/t 2P+Z	szt	41.00		
7.	gniazdo p/t 2P+Z IP44	szt	9.00		
8.	gniazdo p/t z kluczem 2P+Z (z ramką 3 (PEL 2*230+2*RJ45))	szt	16.00		
9.	Kabel elektroenergetyczny YnKYżo 0,6/1kV 5x16 RE mm2	m	20.80		
10.	Kabel krosowy, kat. 6, UTP 4P, LSOH	szt	14.00		
11.	Kabel krosowy, kat. 6, UTP 4P, LSOH, 5m	szt	14.00		
12.	Kabel UTP 4x2x0,5 LSOH Kat. 6	m	280.00		
13.	kołki kotwiące	szt	36.00		
14.	kołki rozporowe / kotwy do g/k	szt	540.00		
15.	konstrukcje wsporcze	szt.	66.00		
16.	Korytka siatkowe 300H35/3	m	65.00		
17.	kotwa do płyt G/K	szt	278.00		
18.	Listwa kablowa 85X50	m	104.00		
19.	listwa zasilająca	kpl	1.00		
20.	łącznik jednobiegunowy	szt	22.00		
21.	łącznik listwy kablowej 85X50	szt	68.00		
22.	łącznik schodowy	szt	4.00		
23.	Masa uszczelniająca ppoż	dm <sup>3</sup>	7.50		
24.	oprawa na strychu np. OVAL-LED-PRO-3-4W-370lm-4000K-IP44	szt	17.00		
25.	oprawa oświetlenia awaryjnego CLA2T 1W-AT-1h-SM-TS-CW-9016	kpl	2.00		
26.	oprawa oświetlenia awaryjnego np. SU AP-1W-AT-1h-NM-CW-9003	kpl	2.00		
27.	oprawa oświetlenia awaryjnego np. SU AP-3W-AT-1h-NM-CW-9003	kpl	18.00		
28.	oprawa oświetlenia awaryjnego np. SU AR-3W-AT-1h-NM-CW-9003	kpl	2.00		
29.	oprawa oświetlenia awaryjnego np. SU RP-3W-AT-1h-NM-CW-9003	szt	4.00		
30.	oprawa oświetlenia ewakuacyjnego EW1 30x15-AT-1h-M-9016-S	szt	19.00		
31.	oprawa oświetleniowa APN1	szt	50.00		
32.	oprawa oświetleniowa APN2	szt	2.00		
33.	oprawa oświetleniowa APN3	szt	4.00		
34.	oprawa oświetleniowa APN4	szt	7.00		
35.	oprawa oświetleniowa APN5	szt	3.00		
36.	oprawa oświetleniowa APN6	szt	5.00		
37.	oprawa oświetleniowa APN7	szt	2.00		
38.	Panel porządkujący 19"/1U	szt	1.00		
39.	Panel rozdzielczy 19"/1U-24*RJ-45 kat. 6A	szt	1.00		
40.	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	0.22		
41.	Półka do szafy dystrybucyjnej 19"	szt	1.00		
42.	Przegroda separująca listwy kablowej 85X50	m	104.00		
43.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m	1018.16		
44.	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2	m	1191.84		
45.	Przewód YDY-450/750V 5x1,5mm2	m	187.20		
46.	puszka 60	szt	76.78		
47.	Rozłącznik bezpiecznikowy SP58 3P+N	szt	1.00		
48.	Rura instalacyjna z PVC gładka, sztywna RS 47mm	m	20.80		
49.	Rura instalacyjna z tworzywa sztucznego typu Peschel - rura karbowana ICTA fi 20/14,1mm	m	832.00		
50.	Rura instalacyjna z tworzywa sztucznego typu Peschel - rura karbowana ICTA fi 25/18,3mm	m	759.20		
51.	Szafa RACK 19' 9U wisząca	szt	1.00		
52.	Tabliczka przepustu ppoż.	szt	6.00		
53.	Uchwyt do mocowania osprzętu fi 60 w listwach kablowych	szt	23.00		
54.	uchwyty	szt	3213.00		
55.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	785.85		
RAZEM					

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	przystawka pomiarowa okablowania strukturalnego kpl.	m-g	2.37		
2.	środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	2.37		
RAZEM					

Słownie: