

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja elektryczna wewnętrzna w pomieszczeniu węzła ciepłego  
ADRES INWESTYCJI : dz. Nr 140/1 obręb 025 ul. Piekarska 2  
INWESTOR : Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych  
ADRES INWESTORA : ul. Dobrzecka 18 62-800 Kalisz  
BRANŻA : Elektryczna

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Instalacja elektryczna węzła ciepłego</b>			
<b>1.1</b>		<b>Demontaż</b>			
1	KNR-W 4-03	Demontaż przewodów pojedynczych o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> z rur instalacyjnych	m		
d.1.	1114-01				
1		10*2	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
2	KNR-W 4-03	Demontaż rur płaszczowych lub karbowanych o śr.do 29 mm instalacji wtykowej na podłożu ceglanym	m		
d.1.	1107-01				
1		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
3	KNR-W 4-03	Demontaż uchwytów wsporczych stalowych dla rur instalacyjnych o śr.do 21 mm na stropach z wykuciem otworów lub odkręceniem - podłoże ceglane lub betonowe	szt.		
d.1.	1102-01				
1		10*2	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
4	KNR-W 4-03	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy)	szt.		
d.1.	1124-01				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5	KNR-W 4-03	Demontaż opraw żarowych żeliwnych lub aluminiowych nakręcanych	kpl.		
d.1.	1133-05				
1		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.2</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Montaż</b>			
6	KNR-W 4-01	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej Wneka pod rozdzielnię licznikową węzła RL-W	m <sup>2</sup>		
d.1.	0332-03				
2		0.4*0.8	m <sup>2</sup>	0.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.320</b>
7	KNR-W 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne	m <sup>3</sup>		
d.1.	1014-01				
2		0.32*0.2+poz.12*0.1*0.5	m <sup>3</sup>	0.514	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.514</b>
8	KNR-W 4-03	Tynkowanie wnęk o powierzchni do 0.50 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
d.1.	1013-02				
2		1	m <sup>2</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
d.1.	0335-20				
2		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
10	KNR-W 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach (Rozdzielnia licznikowa p/t z tablica licznikową 1 fazową i z miejscem na 6 zabezpieczeń typu S, zaykana naklucz np.Rw 6Nn O T1F + 6S)	szt.		
d.1.	0404-01				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11	KNR-W 5-08	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 30 mm <sup>2</sup> (podłoże inne niż beton) układany w tynku (Przewód kabelkowy miedz. YDYp 3x4,0; 750 V)	m		
d.1.	0209-06				
2		1.5+4.0	m	5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
12	KNR-W 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
d.1.	1001-01				
2		Klatka schodowa elewacja	m	5.000	
		1.5+3.5	m	4.000	
		4	m		
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
13	KNR-W 4-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.1.	1012-02				
2		poz.12	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
14	KNR-W 4-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych - ściany ( przywrócenie malatury klatki schodowej do stanu pierwotnego)	m <sup>2</sup>		
d.1.	1201-01				
2		1	m <sup>2</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNR-W 4-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych - ściany malowanie elewacji - przywrócenie do stanu pierwotnego	m <sup>2</sup>		
d.1.	1201-01				
2	analogia				
	Elewacja	1	m <sup>2</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.		
d.1.	0301-02				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu gniazd bezpiecznikowych ściennych zamkniętych 25A 1-biegunowych Gniazdo bezpiecznikowe na szynę 1P 63A D02 400V + wkładka 20A+ główka bezpiecznikowa	szt.		
d.1.	0311-01				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNR-W 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
d.1.	0101-03				
2		Zasilanie od RL-W do RWC	m	30.000	
		30			
		Zasilanie g1	m	4.000	
		2+2			
		Zasilanie g2	m	10.000	
		10			
		Zasilanie węzła	m	15.000	
		15			
		Oswietlenie	m	6.000	
		6			
		Czynnik temperatury	m	10.000	
		10			
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
19	KNR-W 5-08	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu betonowym ( montaż kanału podłogowego i ściennego dla kabla pompy KP250A)	m		
d.1.	0114-05				
2	analogia				
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20	KNR-W 5-08	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
d.1.	0110-02				
2					
	Zasilanie od	30	m	30.000	
	RL-W do				
	RWC				
	Zasilanie g1	2+2	m	4.000	
	Zasilanie g2	10	m	10.000	
	Zasilanie	15	m	15.000	
	węzła				
	Oswietlenie	8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.000</b>
21	KNR-W 5-08	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
d.1.	0110-01				
2					
	Czynnik tępe-	3	m	3.000	
	ratury				
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
22	KNR-W 5-08	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach	m		
d.1.	0109-05	(średnicy do 19 mm podłoże inne niż beton)			
2					
	Czynnik tępe-	7	m	7.000	
	ratury				
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
23	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur	m		
d.1.	0207-02	YDYżo 3x4,0; 750 V			
2					
	Zasilanie od	30	m	30.000	
	RL-W do				
	RWC				
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
24	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur	m		
d.1.	0207-02	YDYżo 3x2,5mm2 750V			
2					
	Zasilanie g1	2+2	m	4.000	
	Zasilanie g2	10	m	10.000	
	Zasilanie	15	m	15.000	
	węzła				
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
25	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur	m		
d.1.	0207-02	YDYżo 3x1,5; 750 V			
2					
	Oswietlenie	8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
26	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur	m		
d.1.	0207-02	YDY 2x1,5; 750 V			
2					
	Czynnik tępe-	10	m	10.000	
	ratury				
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
27	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do koł-	szt.		
d.1.	0301-02	ków plastikowych w podłożu z cegły			
2					
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. z wymiennymi wylotami o ilości wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych przez przykręcenie IP65	szt.		
d.1.	0303-03		szt.	1.000	
2		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników brygoszczelnych z tworzywa sztucznego świecznikowych mocowanych przez przykręcenie ŁĄCZNIK 1-BIEGU-NOWY IP65 10A 250V	szt.		
d.1.	0308-05		szt.	1.000	
2		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	KNR-W 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych brygoszczelnych 2-biegowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 GNIAZDO Z UZIEMIENIEM 2x 2P+Z IP65	szt.		
d.1.	0309-05		szt.	1.000	
2		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	KNR-W 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych brygoszczelnych 2-biegowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 GNIAZDO Z UZIEMIENIEM 2P+Z IP65	szt.		
d.1.	0309-05		szt.	1.000	
2		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plastikowych lub kotwiących na podłożu betonowym (ilość mocowań 2)	kpl.		
d.1.	0501-04		kpl.	4.000	
2		4			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
33	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy strugo-,pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej z odbłyśnikiem-zawieszane końcowe-2x40W TCW 216 2x36W IP65	kpl.		
d.1.	0515-01		kpl.	2.000	
2		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34	KNR-W 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża ROZDZIELNICA NT 2x12 MOD, IP65	szt.		
d.1.	0404-07		szt.	1.000	
2		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy FR302 40A	szt		
d.1.	0407-03		szt	1.000	
2		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy Wyłącznik różnic.-prąd.P 302 2P 25A 30mA TYP A	szt		
d.1.	0407-03		szt	2.000	
2		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
37	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy Wyłączniki nadprądowe, S 301 B-10 A	szt		
d.1.	0407-01		szt	3.000	
2		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
38	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy Wyłączniki nadprądowe, S 301 B-16 A	szt		
d.1.	0407-01		szt	1.000	
2		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - LAMPKA SYGNALIZACYJNA	szt		
d.1.	0407-01	L301			
2	analogia				
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - Ogranicznik Przepięć B+C	szt		
d.1.	0407-04	Dehn			
2	analogia				
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	KSNR 5	Rozebranie chodników z płyt betonowych na podsypce piaskowej, szerokość wykopu do 0.5 m przy robotach kablowych	m		
d.1.	0805-01				
2					
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV	m		
d.1.	0701-0303				
2					
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
43	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
d.1.	0704-0204				
2					
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
44	KNR 2-31	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
d.1.	0502-01				
2					
		1	m <sup>2</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	KNR-W 5-08	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup> bednarka stalowa ocynkowana 20x3 n/t	m		
d.1.	0602-03				
2					
		21	m	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
46	KNR-W 5-08	Montaż na rurach średnicy do 500 mm uchwytów uziemiających skręcanych obejm 2-śrubowe	szt.		
d.1.	0620-03				
2					
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
47	KNR-W 5-08	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> Przewód miedziany DY 10 mm <sup>2</sup> , 750 V	m		
d.1.	0204-04				
2	analiza indywidualna				
	Połączenia wyrównawcze	20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
48	KNR 4-03	Montaż końcówek kablowych zaciskanych na przewodach Al lub Cu do 16 mm <sup>2</sup> KOŃCÓWKA OCZKOWA KOA 8-10 10MM	szt.		
d.1.	0902-02				
2	analiza indywidualna				
	Połączenia wyrównawcze	24	szt.	24.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
49	KNR-W 5-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m		
d.1. 0608-07					
2		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
50	KNR-W 5-08	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m		
d.1. 0614-02					
2		4.5	m	4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
51	KNR-W 5-08	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych złącze kontrolne	szt.		
d.1. 0619-06					
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52	KNR-W 5-08	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
d.1. 0901-01					
2		2	pomiar	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
53	KNR-W 5-08	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
d.1. 0901-02					
2		6	pomiar	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
54	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
d.1. 0902-01					
2		2	pomiar	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
55	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
d.1. 0902-02					
2		4	pomiar	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
56	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
d.1. 0902-05					
2		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
d.1. 0902-06					
2		4	pomiar	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
58	KNR 5-26	Pomiar rezystancji izolacji kabli i ciągłości żył w kablach 2-10 żyłowych Pomiar ciągłości połączeń wyrównawczych	odc.		
d.1. 0517-01					
2	analiza indywidualna	20	odc.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
59		Oznaczenie obwodów w rozdzielni, opis zabezpieczeń, naklejka z opisem trwałe zamontowana w rozdzielni. Oznaczenie rozdzielnicy RWC i wskazanie miejsca zasilania i oznaczenie RL-W	szt.		
d.1. 2					
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60		Wypełnienie oświadczenia o gotowości instalacji przyłączanej na Obowiązujących drukach Energa Operator	szt.		
d.1.					
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Instalacja elektryczna węzła ciepłego</b>				
<b>1.1</b>		<b>Demontaż</b>				
1	<b>KNR-W 4-03</b>	Demontaż przewodów pojedynczych o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> z rur instalacyjnych	m	20.000		
d.1.	<b>1114-01</b>					
1						
2	<b>KNR-W 4-03</b>	Demontaż rur płaszczowych lub karbowanych o śr.do 29 mm instalacji wtynkowej na podłożu ceglanym	m	10.000		
d.1.	<b>1107-01</b>					
1						
3	<b>KNR-W 4-03</b>	Demontaż uchwytów wsporczych stalowych dla rur instalacyjnych o śr.do 21 mm na stropach z wykuciem otworów lub odkręceniem - podłoże ceglane lub betonowe	szt.	20.000		
d.1.	<b>1102-01</b>					
1						
4	<b>KNR-W 4-03</b>	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy)	szt.	1.000		
d.1.	<b>1124-01</b>					
1						
5	<b>KNR-W 4-03</b>	Demontaż opraw żarowych żeliwnych lub aluminiowych nakręcanych	kpl.	1.000		
d.1.	<b>1133-05</b>					
1						



Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2	45310000-3	<b>Montaż</b>				
d.1.6	<b>KNR-W 4-01</b>	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej Wneka pod rozdzielnicę licznikową węzła RL-W	m <sup>2</sup>	0.320		
2	<b>0332-03</b>					
d.1.7	<b>KNR-W 4-03</b>	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne	m <sup>3</sup>	0.514		
2	<b>1014-01</b>					
d.1.8	<b>KNR-W 4-03</b>	Tynkowanie wnęk o powierzchni do 0.50 m2	m <sup>2</sup>	1.000		
2	<b>1013-02</b>					
d.1.9	<b>KNR-W 4-01</b>	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.	6.000		
2	<b>0335-20</b>					
d.1.10	<b>KNR-W 5-08</b>	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach (Rozdzielnia licznikowa p/t z tablica licznikową 1 fazową i z miejscem na 6 zabezpieczeń typu S, zaykana naklucz np.Rw 6Nn O T1F + 6S)	szt.	1.000		
2	<b>0404-01</b>					
d.1.11	<b>KNR-W 5-08</b>	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 30 mm <sup>2</sup> (podłoże inne niż beton) układany w tynku (Przewód kabelkowy miedz. YDYp 3x4,0; 750 V)	m	5.500		
2	<b>0209-06</b>					
d.1.12	<b>KNR-W 4-03</b>	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	9.000		
2	<b>1001-01</b>					
d.1.13	<b>KNR-W 4-03</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	9.000		
2	<b>1012-02</b>					
d.1.14	<b>KNR-W 4-01</b>	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych - ściany ( przywrócenie malatury klatki schodowej do stanu pierwotnego)	m <sup>2</sup>	1.000		
2	<b>1201-01</b>					
d.1.15	<b>KNR-W 4-01</b>	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych - ściany malowanie elewacji - przywrócenie do stanu pierwotnego	m <sup>2</sup>	1.000		
2	<b>1201-01</b>					
d.1.16	<b>KNR-W 5-08</b>	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.	1.000		
2	<b>0301-02</b>					
d.1.17	<b>KNR-W 5-08</b>	Montaż na gotowym podłożu gniazd bezpiecznikowych ściennych zamkniętych 25A 1-biegunowych Gniazdo bezpiecznikowe na szynę 1P 63A D02 400V + wkładka 20A+ główka bezpiecznikowa	szt.	1.000		
2	<b>0311-01</b>					
d.1.18	<b>KNR-W 5-08</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m	75.000		
2	<b>0101-03</b>					
d.1.19	<b>KNR-W 5-08</b>	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu betonowym ( montaż kanału podłogowego i ściennego dla kabla pompy KP250A)	m	4.000		
2	<b>0114-05</b>					
d.1.20	<b>KNR-W 5-08</b>	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	67.000		
2	<b>0110-02</b>					
d.1.21	<b>KNR-W 5-08</b>	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	3.000		
2	<b>0110-01</b>					
d.1.22	<b>KNR-W 5-08</b>	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 19 mm podłoże inne niż beton)	m	7.000		
2	<b>0109-05</b>					
d.1.23	<b>KNR-W 5-08</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur YDYżo 3x4,0; 750 V	m	30.000		
2	<b>0207-02</b>					

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
24 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0207-02</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup> 750V	m	29.000		
25 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0207-02</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur YDYżo 3x1,5; 750 V	m	8.000		
26 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0207-02</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur YDY 2x1,5; 750 V	m	10.000		
27 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0301-02</b>	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.	10.000		
28 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0303-03</b>	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. z wymiennymi wylotami o ilości wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych przez przykręcenie IP65	szt.	1.000		
29 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0308-05</b>	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego świecznikowych mocowanych przez przykręcenie ŁĄCZNIK 1-BIEGUNOWY IP65 10A 250V	szt.	1.000		
30 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0309-05</b>	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup> GNIAZDO Z UZIEMIENIEM 2x 2P+Z IP65	szt.	1.000		
31 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0309-05</b>	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup> GNIAZDO Z UZIEMIENIEM 2P+Z IP65	szt.	1.000		
32 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0501-04</b>	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plastikowych lub kotwiących na podłożu betonowym (ilość mocowań 2)	kpl.	4.000		
33 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0515-01</b>	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy strugo-,pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej z odbłyśnikiem-zawieszane końcowe-2x40W TCW 216 2x36W IP65	kpl.	2.000		
34 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0404-07</b>	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża ROZDZIELNICA NT 2x12 MOD, IP65	szt.	1.000		
35 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0407-03</b>	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy FR302 40A	szt	1.000		
36 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0407-03</b>	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy Wyłącznik różnic.-prąd.P 302 2P 25A 30mA TYP A	szt	2.000		
37 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0407-01</b>	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy Wyłączniki nadprądowe, S 301 B-10 A	szt	3.000		
38 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0407-01</b>	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy Wyłączniki nadprądowe, S 301 B-16 A	szt	1.000		
39 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0407-01 analogia</b>	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - LAMPKA SYGNALIZACYJNA L301	szt	1.000		
40 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0407-04 analogia</b>	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - Ogranicznik Przepięć B+C Dehn	szt	1.000		
41 d.1. 2	<b>KSNR 5 0805-01</b>	Rozebranie chodników z płyt betonowych na podsypce piaskowej, szerokość wykopu do 0.5 m przy robotach kablowych	m	1.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
42 d.1. 2	<b>KNR 2-01 0701-0303</b>	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV	m	2.000		
43 d.1. 2	<b>KNR 2-01 0704-0204</b>	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	2.000		
44 d.1. 2	<b>KNR 2-31 0502-01</b>	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	1.000		
45 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0602-03</b>	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup> bednarka stalowa ocynkowana 20x3 n/t	m	21.000		
46 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0620-03</b>	Montaż na rurach średnicy do 500 mm uchwytów uziemiających skręcanych obejmą 2-śrubowe	szt.	10.000		
47 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0204-04</b> <b>analiza indywidualna</b>	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> Przewód miedziany DY 10 mm <sup>2</sup> , 750 V	m	20.000		
48 d.1. 2	<b>KNR 4-03 0902-02</b> <b>analiza indywidualna</b>	Montaż końcówek kablowych zaciskanych na przewodach Al lub Cu do 16 mm <sup>2</sup> KOŃCÓWKA OCZ-KOWA KOA 8-10 10MM	szt.	24.000		
49 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0608-07</b>	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m	3.000		
50 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0614-02</b>	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m	4.500		
51 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0619-06</b>	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych złącze kontrolne	szt.	1.000		
52 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0901-01</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar	2.000		
53 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0901-02</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar	6.000		
54 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0902-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar	2.000		
55 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0902-02</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar	4.000		
56 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0902-05</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar	1.000		
57 d.1. 2	<b>KNR-W 5-08 0902-06</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar	4.000		
58 d.1. 2	<b>KNR 5-26 0517-01</b> <b>analiza indywidualna</b>	Pomiar rezystancji izolacji kabli i ciągłości żył w kablach 2-10 żyłowych Pomiar ciągłości połączeń wyrównawczych	odc.	20.000		
59 d.1. 2		Oznaczenie obwodów w rozdzielni, opis zabezpieczeń, naklejka z opisem trwale zamontowana w rozdzielni. Oznaczenie rozdzielni RWC i wskazanie miejsca zasilania i oznaczenie RL-W	szt.	1.000		
60 d.1. 2		Wypełnienie oświadczenia o gotowości instalacji przyłączonej na Obowiązujących drukach Energa Operator	szt.	1.000		

CAŁY KOSZTORYS	
RAZEM	RAZEM
OGÓŁEM	

**Słownie:**

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1.1	Demontaż				
1.2	Montaż				
1	Instalacja elektryczna węzła ciepłego				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	123.6309		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	Ogranicznik Przepięć B+C Dehn	szt.	1.0000		1.0000				ICB_SRED NIE			
2.	uchwyty	szt.	157.5000		157.5000							
3.	uziom pionowy kompletny ocynkowany 4xM8/16	m	4.6800		4.6800							
4.	TCW 216 2x36W IP65	szt.	2.0000		2.0000				ICB_SRED NIE			
5.	Przewód kabelkowy miedz. YDYżo 3x4,0; 750 V	m	31.2000		31.2000							
6.	ROZDZIELNICA NT 2x12 MOD, IP65	szt.	1.0000		1.0000				ICB_SRED NIE			
7.	Rura elektroins.PVC gładka, sztyw.RBSpec.25	m	69.6800		69.6800							
8.	bednarka stalowa ocynkowana 20x3 n/t	m	24.9600		24.9600							
9.	Zapłoniki do lamp wysokopręż.ręc. SI 52	szt.	4.0000		4.0000							
10.	Przewód kabelkowy miedz. YDYżo 3x2,5; 750 V	m	30.1600		30.1600							
11.	Rozdzielnia licznikowa p/t z tablica licznikową 1 fazową i z miejscem na 6 zabezpieczeń typu S, zaykana naklucz np.Rw 6Nn O T1F + 6S	szt.	1.0000		1.0000				ICB_SRED NIE			
12.	Przewód miedziany DY 10 mm2, 750 V	m	20.8000		20.8000							
13.	wsporniki ściennie	szt.	21.2100		21.2100							
14.	kanał kablowy podłogowy i ścienny	m	4.1600		4.1600				ICB_SRED NIE			
15.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	t	0.1160		0.1160							
16.	FR302 40A	szt.	1.0000		1.0000				ICB_SRED NIE			
17.	Przewód kabelkowy miedz. YDYp 3x4,0; 750 V	m	5.7200		5.7200							
18.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	159.5000		159.5000							
19.	Wyłączniki nadprądowe, S 301 B-10 A	szt.	3.0000		3.0000							
20.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0982		0.0982							
21.	Światłówka LF 36 W	szt.	4.1600		4.1600							
22.	Naklejka z opisem rozdzielni	szt.	13.0000		13.0000							
23.	Przewód kabelkowy miedz. YDY 2x1,5; 750 V	m	10.4000		10.4000							
24.	Przewód kabelkowy miedz. YDYżo 3x1,5; 750 V	m	8.3200		8.3200							
25.	piasek do betonów zwykły	m³	0.5654		0.5654							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
26.	Gniazdo z uziemieniem 2P+Z IP65	szt.	1.0200		1.0200							
27.	Gniazdo z uziemieniem 2x2P+Z IP65	szt.	1.0200		1.0200							
28.	obejmy 2-śrubowe	kg	1.8000		1.8000							
29.	Łącznik 1-BIEGUNOWY IP65 10A 250V	szt.	1.0200		1.0200							
30.	złączki	szt.	27.4700		27.4700							
31.	łączniki (różne)	szt.	2.7200		2.7200				ICB_ SRED NIE			
32.	Gniazdo bezpiecznikowe na szynę 1P 63A D02 400V	szt.	1.0200		1.0200							
33.	KOŃCÓWKA OCZKOWA KOA 8-10 10MM	szt.	24.9600		24.9600				ICB_ SRED NIE			
34.	Wyłączniki nadprądowe, S 301 B-16 A	szt.	1.0000		1.0000							
35.	Rura elektroins.PVC karb.giętka 3321 śr.16	m	7.2800		7.2800							
36.	Puszka natynkowa hermetyczna IP65 75x75	szt.	1.0200		1.0200							
37.	Kółki rozpor.uniwers.polietyl.z wkrętami,8 mm	szt.	38.8000		38.8000							
38.	złącze kontrolne	szt.	1.0000		1.0000				ICB_ SRED NIE			
39.	Rura elektroins.PVC gładka, sztyw.RBSpec.16	m	3.1200		3.1200							
40.	Główka bezpiecznikowa D02	szt.	1.0000		1.0000							
41.	Wkładka bezpiecznikowa D02 20A gG 400V AC/250V	szt.	1.0000		1.0000							
42.	farby suche nastawiane-wapienne	kg	0.0800		0.0800							
43.	piasek	m <sup>3</sup>	0.0630		0.0630							
44.	złączki'	szt.	1.2300		1.2300							
45.	Gips szpachl.do gładzi Dolina Nidy	kg	0.4000		0.4000							
46.	Woda przemysłowa z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0250		0.0250							
47.	Farba emulsyjna polioctan.naw.wewn.-biała	dm <sup>3</sup>	0.0100		0.0100							
48.	mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	0.0120		0.0120							
49.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm <sup>3</sup>	0.0100		0.0100				ICB_ SRED NIE			
50.	gips budowlany	kg	0.4000		0.4000							
51.	LAMPKA SYGNALIZACYJNA L301	szt.	1.0000		1.0000				ICB_ SRED NIE			
52.	Wyłącznik różnic.-prąd.P 302 2P 25A 30mA TYP A	szt.	2.0000		2.0000							
53.	materiały pomocnicze	zł										
						<b>RAZEM</b>						



L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- wa- ny
---------	-------	----	-------	---------	---------	---------------	--------------	-------	--------------------	------------------------------	---------------------------------------	--

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	spawarka	m-g	3.8040		
2.	Wibrator powierz.z nap.elekt.r.do 226 kg	m-g	0.6840		
RAZEM					

Słownie: