

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji elektrycznej w lokalu mieszkalnym  
 ADRES INWESTYCJI : Bydgoszcz ul. Dmowskiego 4 m 40  
 INWESTOR : Administracja Domów Miejskich "ADM" Spółka z o. o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz  
 ADRES INWESTORA : 85-011 Bydgoszcz ul. Śniadeckich 1

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Stanisław Radecki (Instalacje elektryczne i teletechniczne)  
 DATA OPRACOWANIA : 14.11.2023

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Stan przed wymianą:

- instalacja wykonana w systemie sieci TN a obowiązuje system sieci TT,
- brak połączeń wyrównawczych i MSW,
- instalacja wykonana jest jako dwżyłowa i trzy żyłowa ,
- brak ochronnika przepięć oraz wył. różnicowego RCD,
- instalacja wykonana z aluminium i miedzi , poskręcana w gniazdach.

Opis do instalacji elektrycznej

1. Instalację elektryczną wewnętrzną wykonać przewodem kabelkowym YDY żo na napięcie robocze 450/750V,
2. Osprzęt elektryczny zastosować jednego producenta oraz tej samej serii, w pokoju zastosować wyłącznik p/t świecznikowy,
3. Miejscową szynę wyrównawczą zainstalować w kuchni pod zlewozmywakiem lub w łazience,
4. Zachować bezpieczne strefy ( odstępy) w łazience i w kuchni od urządzeń sanitarnych,
5. Wydzielić niezależne obwody gniazd na kuchenkę gazową , pralkę , lodówkę , łazienkę , kuchnię, pokoje oraz obwód na oświetlenie,
6. Opisać obwody rozdzielni mieszkaniowej RM,
7. Wykonać skróconą dokumentację powykonawczą wykonanej instalacji elektrycznej,
8. Instalację wykonać zgodnie z przepisami przepisów PBUE oraz z PN-HD 60364-4-41,
9. Zainstalować gniazdo na szynę TH 35 w szafce multimedialnej.
10. Gniazdo antenowe anteny naziemnej RTV pozostawić.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
14.11.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Wymiana instalacji elektrycznej obwodów oświetlenia , gniazd wtyczkowych instalacji teletechnicznych oraz domofonowej w lokalu mieszkalnym ul. Dmowskiego 4 m 40 ( 2xpokój , kuchnia , przedpokój , łazienka )</b>					
<b>1</b>	<b>Prace demontażowe</b>				
1 d.1	KNR 4-03 1124-02	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy) 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
2 d.1	KNR 4-03 1121-09	Demontaż gniazd bezpiecznikowych uniwersalnych 2 biegunowych ze ściany dla prądu do 25 A 7	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
3 d.1	KNR 4-03 1133-03	Demontaż opraw żarowych blaszanych asymetrycznych nakręcanych 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
<b>2</b>	<b>Układanie przewodów kabelkowych wtykowych</b>				
4 d.2	KNR 4-03 1001-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie 108,5	m m	 108,500	
				RAZEM	108,500
5 d.2	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm poz.4	m m	 108,500	
				RAZEM	108,500
6 d.2	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej poz.5*0,05*0,015	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,081	
				RAZEM	0,081
7 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w go- towych bruzdach w podłożu innym niż betonowe. Przewód kabelkowy 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> 94,50	m m	 94,500	
				RAZEM	94,500
8 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w go- towych bruzdach w podłożu innym niż betonowe. Przewód kabelkowy YDYżo 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> 39,50	m m	 39,500	
				RAZEM	39,500
9 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w go- towych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY p 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> 12,00	m m	 12,000	
				RAZEM	12,000
10 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w go- towych bruzdach w podłożu innym niż betonowe. Przewód koncentryczny 75 Ohm 15,00	m m	 15,000	
				RAZEM	15,000
11 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w go- towych bruzdach w podłożu innym niż betonowe. Przewód teletechniczny YT- DY 4 x 0,5 mm <sup>2</sup> 9,00	m m	 9,000	
				RAZEM	9,000
<b>3</b>	<b>Pokój Nr 1</b>				
12 d.3	KNR-W 5-08 0301-24	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie poz.14+poz.15+poz.16+poz.17	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
13 d.3	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę. poz.12	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
14 d.3	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świeczni- kowych w puszcze instalacyjnej 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem 10A/2.5 mm <sup>2</sup> przełotowych podwójnych 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
16 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV końcowych 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd telefonicznych RJ-45 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
<b>4</b>	<b>Pokój 2</b>				
18 d.4	KNR-W 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 6	szt. szt.	 6,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR-W 5-08 d.4 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę 6	szt.	RAZEM	6,000
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
20	KNR-W 5-08 d.4 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNR-W 5-08 d.4 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 przelotowych podwójnych 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
22	KNR-W 5-08 d.4 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd antenowych RTV 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>5</b>		<b>Kuchnia</b>			
23	KNR-W 5-08 d.5 0301-24	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie poz.24	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR-W 5-08 d.5 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNR-W 5-08 d.5 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNR-W 4-03 d.5 0306-02	Wymiana podtynkowych gniazd wtyczkowych dwubiegunowych do 16 A ze stykiem ochronnym 2x230V+PE 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
27	KNR-W 5-08 d.5 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 ( każde z niezależnego - osobnego obwodu ) 230V+PE ; IP 44 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR-W 4-03 d.5 0306-04	Wymiana gniazd wtyczkowych dwubiegunowych do 16 A w obudowie uszczelnionej ze stykiem ochronnym 230V+PE , IP 44 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6</b>		<b>Łazienka</b>			
29	KNR-W 5-08 d.6 0301-24	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie poz. 31 + poz. 32 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
30	KNR-W 5-08 d.6 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
31	KNR-W 5-08 d.6 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32	KNR-W 5-08 d.6 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 230V+PE ; IP 44 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
33	KNR-W 5-08 d.6 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) w łazience 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR-W 5-08 d.6 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych typu LED oprawa łazienkowa sufitowa IP 54 w łazience 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>7</b>		<b>Przedpokój</b>			
35	KNR-W 5-08 d.7 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
36	KNR-W 5-08 d.7 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
37	KNR-W 5-08 d.7 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej 1	szt.		
			szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNR-W 5-08 d.7 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm <sup>2</sup> przelotowych podwójnych 2x230V+PE	szt.	RAZEM	1,000
		1	szt.	1,000	
8		<b>Korytarz przy kuchni</b>		RAZEM	1,000
39	KNR-W 5-08 d.8 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNR-W 5-08 d.8 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41	KNR-W 5-08 d.8 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9		<b>Tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa</b>			
42	KNNR 5 d.9 0404-01	Tablice rozdzielcze bezpiecznikowa mieszkaniowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNR 5-08 d.9 0402-01	Montaż na gotowym podłożu aparatów elektroinstalacyjnych / ochronnik przepięciowy dwutorowy B+C/	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNR 5-08 d.9 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów elektroenergetycznych / wyłączniki różnicowoprądowe P-302 25/003A/	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
45	KNR 5-08 d.9 0402-01	Montaż na gotowym podłożu aparatów elektroenergetycznych / wyłącznik nadmiarowo-prądowy S 301 B 10A /	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNR 5-08 d.9 0402-01	Montaż na gotowym podłożu aparatów elektroenergetycznych nadmiarowo-prądowych S 301 B 16A	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
47	KNR-W 5-08 d.9 0402-01	Montaż na gotowym podłożu aparatów elektroenergetycznych - dzwonek modułowy na szynę	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10		<b>Szafka RTV+TEL.</b>			
48	KNR-W 5-08 d.10 0402-01	Szafka telekomunikacyjna / RTV+SAT oraz TEL./	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49	KNR-W 5-08 d.10 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm <sup>2</sup> przelotowych pojedynczych - gniazdo 230V+PE na szynę TH 35	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11		<b>Połączenia wyrównawcze</b>			
50	KNNR 5 d.11 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
51	KNNR 5 d.11 0305-02	Miejscowa szyna wyrównawcza MSW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNNR 5 d.11 0612-05	Podłączenie szyny wyrównawczej do instalacji	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
12		<b>Pomiary kontrolne</b>			
53	KNR 4-03 d.12 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNR 4-03 d.12 1202-02 kalk. własna	Wykonanie skróconej dokumentacji powykonawczej. Wykonanie schematu jednokreskowego obwodów zabezpieczeń wychodzących z RM. Wykonanie schematu poszczególnych pomieszczeń lokalu mieszkalnego z zaznaczeniem punktów pomiarowych, MSW oraz usytuowaniem rozdzielnic.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000