

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Śląska 13 m. 5 i 5A Wymiana instalacji elektrycznej

Opis techniczny:

1. Instalację elektryczną wewnętrzną wykonać przewodem YDY 2x450/750V.
2. Osprzęt elektryczny montować tego samego producenta i serii.
3. Wydzielić osobne obwody gniazd 230V do kuchni i łazienki (po 2 obw.) i oraz obwód na oświetlenie. Lokalizację gniazd w kuchni i łazience dostosować do ustawienia urządzeń AGD i planowanej zabudowy.
4. Osprzęt instalacyjny montować na wysokości od posadzki:
  - gniazda w pokojach - 0,3 m
  - gniazda w łazience - 1,1 - 1,3 m
  - wyłączniki oświetlenia - 1,1 m
  - gniazda ogólne w kuchni - 0,3 m ponad blat kuchennym
  - pozostałe gniazda w kuchni - zgodnie z potrzebą (w pobliżu urządzeń zasilanych)
5. Zachować bezpieczne odległości (strefy) urządzeń sanitarnych w łazience.
6. Szynę wyrównawczą montować w łazience lub kuchni pod zlewomyszakiem (każde media łączyć do szyny wyrównawczej z osobna).
7. Z uwagi że lokal 5 i 5A (po dwa pokoje) posiadają wspólną łazienkę, kuchnię i przedpokój gniazda i punkty świetlne w tych pomieszczeniach załączane są poprzez wyłączniki 1-bieg. 16A usytuowane w pokoju 5.1 i 5.4.
8. Szafki licznikowe montować w tych samych miejscach (przedpokój).
9. Tablice mieszkaniowe (bezpiecznikowe montować w pokoju 5.1 (lokal 5A) i 5.4 (lokal 5).

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość
1		Demontaż		
1 d.1	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji (tablice, gniazda, puszki, okablowanie w zakresie niezbędnym do wykonania nowej instalacji)	kpl	1
2		Razem dział: Demontaż		
		Układanie przewodów		
2 d.2	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	278,8
3 d.2	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m	278,8
4 d.2	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,07
5 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 2x3x2,5	m	210,3
6 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 2x3x1,5	m	48
7 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 4x1,5mm2	m	24
		Razem dział: Układanie przewodów		
3		Przedpokój		
8 d.3	KNR-W 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.	2
9 d.3	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa IP 44 (załączana łącznikiem z pokoju 5.1)	kpl.	1
10 d.3	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa IP 44 (załączana łącznikiem z pokoju 5.4)	kpl.	1
		Razem dział: Przedpokój		
4		Pokój 5.1		
11 d.4	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	9
12 d.4	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	9
13 d.4	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
14 d.4	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej (zasilanie gniazdo kuchnia i łazienka)	szt.	1
15 d.4	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej (oświetlenie kuchnia, przedpokój, łazienka)	szt.	3
16 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	4
17 d.4	KNR-W 5-08 0808-07	Montaż złączy (kostek) na przewodach instalacyjnych	szt.	1
		Razem dział: Pokój 5.1		
5		Pokój 5.2		
18 d.5	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	5
19 d.5	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	5
20 d.5	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
21 d.5	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	4
22 d.5	KNR-W 5-08 0808-07	Montaż złączy (kostek) na przewodach instalacyjnych	szt.	1
		Razem dział: Pokój 5.2		
6		Pokój 5.3		
23 d.6	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	5
24 d.6	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	5
25 d.6	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
26 d.6	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	4
27 d.6	KNR-W 5-08 0808-07	Montaż złączy (kostek) na przewodach instalacyjnych	szt.	1
		Razem dział: Pokój 5.3		
7		Pokój 5.4		
28 d.7	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	9
29 d.7	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	9
30 d.7	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
31 d.7	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej (zasilanie gniazdo kuchnia i łazienka)	szt.	1
32 d.7	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej (oświetlenie kuchnia, przedpokój, łazienka)	szt.	3
33 d.7	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	4
34 d.7	KNR-W 5-08 0808-07	Montaż złączy (kostek) na przewodach instalacyjnych	szt.	1
		Razem dział: Pokój 5.4		
8		Kuchnia 5.5		

35 d.8	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	2
36 d.8	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	2
37 d.8	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 (mapiecie podawane łącznikiem z pokoju 5.1)	szt.	1
38 d.8	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 (mapiecie podawane łącznikiem z pokoju 5.4)	szt.	1
39 d.8	KNR-W 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.	2
40 d.8	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa IP 44 (załączana łącznikiem z pokoju 5.1)	kpl.	1
41 d.8	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa IP 44 (załączana łącznikiem z pokoju 5.4)	kpl.	1
9				
Razem dział: Kuchnia 5.5				
Łazienka 5.6				
42 d.9	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	2
43 d.9	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	2
44 d.9	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 (mapiecie podawane łącznikiem z pokoju 5.1)	szt.	1
45 d.9	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 (mapiecie podawane łącznikiem z pokoju 5.4)	szt.	1
46 d.9	KNR-W 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.	2
47 d.9	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa łazienkowa IP 54 (załączana łącznikiem z pokoju 5.1)	kpl.	1
48 d.9	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa łazienkowa IP 54 (załączana łącznikiem z pokoju 5.4)	kpl.	1
10				
Razem dział: Łazienka 5.6				
Spizarnia 5.8 (zasilana z licznika lokalu 5)				
49 d.10	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	2
50 d.10	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	2
51 d.10	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1
52 d.10	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przełotowych podwójnych	szt.	1
53 d.10	KNR-W 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.	1
54 d.10	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa łazienkowa IP 54	kpl.	1
11				
Razem dział: Spizarnia 5.8 (zasilana z licznika lokalu 5)				
Tablica bezpiecznikowa				
55 d.11	KNNR 5 0404-02	Tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa	szt.	2
56 d.11	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	54
12				
Razem dział: Tablica bezpiecznikowa				
Szafka licznikowa				
57 d.12	KNNR 5 0404-02	Szafka licznikowa 1-faz. natynkowa	szt.	2
58 d.12	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach 1P B25A	szt.	2
59 d.12	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	15
60 d.12	kalk. własna	Oplata za opłombowanie licznika i bezpiecznika przedlicznikowego	kpl.	2
13				
Razem dział: Szafka licznikowa				
Połączenia wyrównawcze				
61 d.13	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd	m	21
62 d.13	KNNR 5 0305-02	Szyna wyrównawcza lokalna	szt.	1
63 d.13	KNNR 5 0612-05	Podłączenie szyny wyrównawczej do instalacji	szt.	5
14				
Razem dział: Połączenia wyrównawcze				
Pomiary				
64 d.14	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	miar	1
65 d.14	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	miar	15
66 d.14	KNR-W 5-08 0902-04	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny	miar	1
67 d.14	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	miar	1
68 d.14	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	miar	20
69 d.14	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	miar	2
70 d.14	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	miar	2
Razem dział: Pomiary				
RAZEM Kosztorys (netto)				
VAT (8 %)				
RAZEM (brutto)				

#### Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Piasek naturalny kopany	m3	0,077
2.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany	t	0,0134
3.	Ciasto wapienne - wapno gazzone	m3	0,0112
4.	tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa RN 2x12 IP30 (zabezpieczenie przepięciowe, różnicowo prądowe - szt. 2 (w tym jeden na oświetlenie), zabezpieczenie nadmiarowo prądowe - szt. 7	szt	2
5.	Szafka licznikowa 1-faz. natynkowa	szt	2
6.	łącznik p/t klawiszowy, 250V/6-10A standard podstawowy IP-20 1-biegunowy	szt	7,14
7.	łącznik p/t klawiszowy, 250V/6-10A standard podstawowy IP-20 świecznikowy	szt	6,12
8.	Wyłącznik tablicowy, nadprądowy 1P, B 25A	szt	2
9.	Gniazdo wtyczkowe izolacyjne podwójne 2x2P+Z, 10/16A (monoblok) IP20 standard podstawowy	szt	17,34
10.	Gniazdo wtyczkowe wtykowe, izolacyjne pojedyncze 2P+Z, 10/16A, 250V (monoblok) IP-44 standard podstawowy	szt	4,08
11.	Puszka instalacyjna z tworzywa sztucznego PK 60mm dla osprzętu mocowanego na wkręty	szt	34,68
12.	Szyna wyrównująca potencjał typ 1*50mm 7x16mm bednarka 30mm	szt	1
13.	Kostka elektryczna zaciskowa 3 - 4-torowa	szt	4,08
14.	Opaska uziemiająca średnica rury	szt	5
15.	Przewód DY-450/750V 4mm2	m	21,84
16.	Przewód płaski Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej typu YDYp-450/750V, 3x1,5mm2	m	49,92
17.	Przewód płaski Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej typu YDYp-450/750V, 3x2,5mm2	m	218,712
18.	Przewód płaski Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej typu YDYp-450/750V, 4x1,5mm2	m	24,96
19.	Kolek rozporowy metalowy fi 8mm	szt	14
20.	oprawa łazienkowa IP 54	szt	7

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

Bogusław Płotnicki  
upr. bud. GP/KZ-7342/11/93  
do nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczenia w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej  
w zakresie instalacji elektrycznych i ograniczonym  
zakresie do projektowania w ww. specjalności

20-01-KUR.1E.0038.03