

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji w mieszkaniu  
ADRES INWESTYCJI : Kalisz ul. Młynarska 26/29  
INWESTOR : Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych  
ADRES INWESTORA : ul. Dobrzecka 18 62-800 Kalisz  
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Edward Janaszczyk uprawnienia budowlane UAN.-8386/26/87  
DATA OPRACOWANIA : 07.03.2019

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

Opracował

Data opracowania  
07.03.2019

Data zatwierdzenia

| Lp.      | Podstawa                          | Opis i wyliczenia  | j.m.                 | Poszcz        | Razem    |
|----------|-----------------------------------|--|----------------------|---------------|----------|
| <b>1</b> |                                   | <b>Zasilanie mieszkania od WLZ do układu pomiarowego włącznie</b>  |                      |               |          |
| d.1      | 1 KSNR 9<br>0201-01 ana-<br>logia | Przełączanie w tablicach piętowych wprowadzonych nowych przewodów z powiadomieniem o wyłączeniu napięcia użytkowników klatki schodowej wraz z wyłączeniem i powtórny załączeniem napięcia. Odłączenie i demontaż przewodów przeznaczonych do likwidacji. Zabezpieczenie przed przypadkowym załączeniem.<br>1 | szt<br><br>szt       | <br><br>1.000 | <br><br> |
|          |                                   |  |                      | RAZEM         | 1.000    |
| d.1      | 2 KNR-W 4-03<br>1001-07           | Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych pod przedlicznikową linię zasilającą<br>3   | m<br><br>m           | <br><br>3.000 | <br><br> |
|          |                                   |  |                      | RAZEM         | 3.000    |
| d.1      | 3 KNR-W 4-03<br>1006-11           | Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebi-<br>cia do 1 1/2 cegły - śr.rury do 25 mm<br>1  | otw.<br><br>otw.     | <br><br>1.000 | <br><br> |
|          |                                   |  |                      | RAZEM         | 1.000    |
| d.1      | 4 KNR-W 4-03<br>1116-04           | Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub betonowego<br>3   | m<br><br>m           | <br><br>3.000 | <br><br> |
|          |                                   |  |                      | RAZEM         | 3.000    |
| d.1      | 5 KSNR 5<br>0301-02               | Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym wtykowym lub płaskim o łącznym przekroju żył do 24 mm <sup>2</sup> Cu lub 40 mm <sup>2</sup> Al na podłożu ceglanym (YDyp 3x4)<br>3   | m<br><br>m           | <br><br>3.000 | <br><br> |
|          |                                   |  |                      | RAZEM         | 3.000    |
| d.1      | 6 KNR-W 4-03<br>0509-01           | Wymiana jednofazowych liczników energii elektrycznej (zdjęcie z istniejącej tablicy i założenie na nowej)<br>1   | szt.<br><br>szt.     | <br><br>1.000 | <br><br> |
|          |                                   |  |                      | RAZEM         | 1.000    |
| d.1      | 7 KNR-W 4-03<br>1129-03           | Demontaż tablic licznikowych<br>1  | szt.<br><br>szt.     | <br><br>1.000 | <br><br> |
|          |                                   |  |                      | RAZEM         | 1.000    |
| d.1      | 8 KNR-W 5-08<br>0401-08           | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocują-<br>cych - (tablica licznikowa + obudowa do zabezpieczeń + dzwonek)<br>3   | aparat<br><br>aparat | <br><br>3.000 | <br><br> |
|          |                                   |  |                      | RAZEM         | 3.000    |
| d.1      | 9 KNR-W 5-08<br>0402-02           | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego<br>rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4)<br>( tablicy licznikowej)<br>1   | szt.<br><br>szt.     | <br><br>1.000 | <br><br> |
|          |                                   |  |                      | RAZEM         | 1.000    |
| d.1      | 10 KNR-W 5-08<br>0405-01          | Montaż obudów tablic rozdzielczych S12 o powierzchni do 0.15 m <sup>2</sup><br>1   | szt.<br><br>szt.     | <br><br>1.000 | <br><br> |
|          |                                   |  |                      | RAZEM         | 1.000    |
| d.1      | 11 KNR-W 5-08<br>0407-01          | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik 1-bieg. typu FR<br>lub podobny<br>1  | szt.<br><br>szt.     | <br><br>1.000 | <br><br> |
|          |                                   |  |                      | RAZEM         | 1.000    |
| d.1      | 12 KNR-W 5-08<br>0407-01          | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg<br>- oświetlenie mieszkania np S301 B10<br>1   | szt.<br><br>szt.     | <br><br>1.000 | <br><br> |
|          |                                   |  |                      | RAZEM         | 1.000    |
| d.1      | 13 KNR-W 5-08<br>0407-01          | Montaż osprzętu modułowego np. S301 B16 w rozdzielnicach -<br>- obwód na gniazda wtykowe w kuchni<br>1   | szt.<br><br>szt.     | <br><br>1.000 | <br><br> |
|          |                                   |  |                      | RAZEM         | 1.000    |
| d.1      | 14 KNR-W 5-08<br>0407-01          | Montaż osprzętu modułowego np. S301 B16 w rozdzielnicach<br>- obwód na gniazdo wtykowe w łazience<br>1   | szt.<br><br>szt.     | <br><br>1.000 | <br><br> |
|          |                                   |  |                      | RAZEM         | 1.000    |
| d.1      | 15 KNR-W 5-08<br>0407-01          | Montaż osprzętu modułowego np. S301 B16 w rozdzielnicach<br>- pozostałe gniazda wtykowe w mieszkaniu<br>1  | szt.<br><br>szt.     | <br><br>1.000 | <br><br> |
|          |                                   |  |                      | RAZEM         | 1.000    |
| d.1      | 16 KNR-W 5-08<br>0407-01          | Montaż osprzętu 1 modułowego np. lampki sygnalizacyjnej LS w rozdzielni-<br>cach TM<br>1   | szt.<br><br>szt.     | <br><br>1.000 | <br><br> |
|          |                                   |  |                      | RAZEM         | 1.000    |
| d.1      | 17 KNR-W 5-08<br>0407-03          | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze-<br>ciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy 40/0,03A<br>1   | szt.<br><br>szt.     | <br><br>1.000 | <br><br> |
|          |                                   |  |                      | RAZEM         | 1.000    |
| <b>2</b> |                                   | <b>Prace demontażowe i pomocnicze</b>  |                      |               |          |

| Lp.       | Podstawa   | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz | Razem  |
|-----------|--|---|----------------------------------|--------|--------|
| 18<br>d.2 | KNR-W 4-03<br>0903-02                                | Odlączenie przewodów o przekroju żył do 4 mm <sup>2</sup> od pierścieni łączeniowych w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t.<br>6  | kpl.<br>kpl.                     | 6.000  | 6.000  |
|           |  |   |                                  | RAZEM  | 6.000  |
| 19<br>d.2 | KNR-W 4-03<br>1130-09                                | Demontaż z podłoża ceglanego aparatów sygnałowo-akustycznych o 2 przyłączanych przewodach - dzwonka elektrycznego<br>1  | szt.<br>szt.                     | 1.000  | 1.000  |
|           |  |   |                                  | RAZEM  | 1.000  |
| 20<br>d.2 | KNR-W 4-03<br>1121-01                                | Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1 biegunowych z tablicy licznikowej dla prądu do 25 A<br>2   | szt.<br>szt.                     | 2.000  | 2.000  |
|           |  |   |                                  | RAZEM  | 2.000  |
| 21<br>d.2 | KNR-W 4-03<br>1122-02                                | Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0<br>2  | szt.<br>szt.                     | 2.000  | 2.000  |
|           |  |   |                                  | RAZEM  | 2.000  |
| 22<br>d.2 | KNR-W 4-03<br>1122-01                                | Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2<br>5  | szt.<br>szt.                     | 5.000  | 5.000  |
|           |  |   |                                  | RAZEM  | 5.000  |
| 23<br>d.2 | KNR-W 4-03<br>1124-01                                | Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot wyłącznik p/t 1 biegunowy oraz przycisk dzwinkowy)<br>3  | szt.<br>szt.                     | 3.000  | 3.000  |
|           |  |   |                                  | RAZEM  | 3.000  |
| 24<br>d.2 | KNR-W 4-03<br>1124-02                                | Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)<br>2   | szt.<br>szt.                     | 2.000  | 2.000  |
|           |  |   |                                  | RAZEM  | 2.000  |
| 25<br>d.2 | KNR-W 4-03<br>0603-04                                | Wymiana opraw żarowych bez specjalnych zabezpieczeń ściennych lub sufitowych na betonie (demontaż żyrandoli oraz opraw ściennych z pojedynczym źródłem światła i ponowny montaż po wprowadzeniu nowych przewodów)<br>5  | kpl.<br>kpl.                     | 5.000  | 5.000  |
|           |  |   |                                  | RAZEM  | 5.000  |
| 26<br>d.2 | KNR-W 5-08<br>0301-23 analogia                       | Demontaż z podłoża puszek fi60 i fi80 mocowanych na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykuciem ślepych otworów ręcznie w cegle po(łącznikach szt6+gniazdach wtykowych szt8+puszkach rozgałęźnych szt6)=20<br>20  | szt.<br>szt.                     | 20.000 | 20.000 |
|           |  |   |                                  | RAZEM  | 20.000 |
| 27<br>d.2 | KNR-W 4-03<br>1116-04                                | Demontaż przewodów kabelkowych z instalacji odbiorczej z podłoża ceglane-go lub betonowego<br>- z wypustów na gniazda 40,2<br>- z wypustów oświetleniowych 27,8m<br>Ogółem 68<br>68   | m<br>m                           | 68.000 | 68.000 |
|           |  |   |                                  | RAZEM  | 68.000 |
| 28<br>d.2 | TZKNBK<br>0808-01 analogia                           | Ręczne przenoszenie szaf, kredensow, wersalek, łóżek itp. o ciężarze do 50 kg w jednym poziomie na odl.do 10 m<br>szafy o wymiarze 2,2m x 0,8m x 0,6m = 1,056 m <sup>3</sup> /1szt<br>(5szt w jednym pokoju + 5szt w drugim pokoju) po 1,056 m <sup>3</sup> = 10,56 m <sup>3</sup><br>10.56 | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 10.560 | 10.560 |
|           |  |   |                                  | RAZEM  | 10.560 |
| <b>3</b>  | <b>Instalacje - obwody zalicznikowe w mieszkaniu</b> |   |                                  |        |        |
| 29<br>d.3 | KNR-W 5-08<br>0210-01                                | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton - dla obwodu oświetleniowego mieszkania<br>27.8   | m<br>m                           | 27.800 | 27.800 |
|           |  |   |                                  | RAZEM  | 27.800 |
| 30<br>d.3 | KNR-W 5-08<br>0307-02                                | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej<br>4   | szt.<br>szt.                     | 4.000  | 4.000  |
|           |  |   |                                  | RAZEM  | 4.000  |
| 31<br>d.3 | KNR-W 5-08<br>0307-03                                | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej<br>2   | szt.<br>szt.                     | 2.000  | 2.000  |
|           |  |   |                                  | RAZEM  | 2.000  |
| 32<br>d.3 | KNR-W 5-08<br>0302-03                                | Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o średnicy do 80 mm; ilość wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm <sup>2</sup><br>10  | szt.<br>szt.                     | 10.000 | 10.000 |
|           |  |   |                                  | RAZEM  | 10.000 |
| 33<br>d.3 | KNR-W 5-08<br>0302-01                                | Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm (na łączniki szt6 + na gniazda wtykowe szt11)=17<br>17  | szt.<br>szt.                     | 17.000 | 17.000 |
|           |  |   |                                  | RAZEM  | 17.000 |
| 34<br>d.3 | KNR-W 4-03<br>1003-02                                | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm<br>8  | otw.<br>otw.                     | 8.000  | 8.000  |

| Lp.      | Podstawa   | Opis i wyliczenia  | j.m.                             | Poszcz | Razem  |
|----------|--|--|----------------------------------|--------|--------|
|          |  |  |                                  | RAZEM  | 8.000  |
| 35       | KNR-W 4-03<br>d.3 1003-11  | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm<br>2   | otw.<br>otw.                     | 2.000  | 2.000  |
| 36       | KNR-W 5-08<br>d.3 0210-01  | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton dla obwodów gniazd wtykowych<br>59.8                                     | m<br>m                           | 59.800 | 59.800 |
| 37       | KNR-W 5-08<br>d.3 0309-01  | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno-<br>wych z uziemieniem 10A/2.5 mm <sup>2</sup> końcowych<br>11  | szt.<br>szt.                     | 11.000 | 11.000 |
| 38       | KNR-W 5-08<br>d.3 0403-01  | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym<br>rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) -<br>dzwonek elektryczny<br>1                        | szt.<br>szt.                     | 1.000  | 1.000  |
|          |  |  |                                  | RAZEM  | 1.000  |
| <b>4</b> |  | <b>Roboty towarzyszące</b>   |                                  |        |        |
| 39       | KNR-W 4-03<br>d.4 1001-05  | Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle pod wypusty :<br>- na łączniki p/t m 27,8<br>- na wypusty gniazd wtykowych m 59,8<br>87.6   | m<br>m                           | 87.600 | 87.600 |
| 40       | KNR-W 4-03<br>d.4 1014-01  | Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne<br>(87,0m x 0,05 x 0,04) = 0,174m <sup>3</sup> dla bruzdy<br>0,126 m <sup>3</sup> dla monażu puszek<br>Ogółem 0,306m <sup>3</sup><br>0.3 | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 0.300  | 0.300  |
| 41       | KNR-W 4-03<br>d.4 1012-02  | Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm<br>87.6  | m<br>m                           | 87.600 | 87.600 |
|          |  |  |                                  | RAZEM  | 87.600 |
| <b>5</b> |  | <b>Wywóz gruzu i utylizacja</b>  |                                  |        |        |
| 42       | KNR 4-04<br>d.5 1101-03  | Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku<br>samochodem dostawczym na odległość do 1 km<br>0.3   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 0.300  | 0.300  |
| 43       | KNR 4-04<br>d.5 1101-06  | Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku<br>samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km<br>Krotność = 10<br>0.3                                 | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 0.300  | 0.300  |
| 44       | KNR 4-04<br>d.5 1101-03do-<br>stosowanie<br>pozycji doM-<br>ZOM Kalisz | Utylizacja<br>0.3  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 0.300  | 0.300  |
|          |  |  |                                  | RAZEM  | 0.300  |
| <b>6</b> |  | <b>Sprawdzenie ochrony przeciwporażeniowej uszkodzeniowej</b>  |                                  |        |        |
| 45       | KNR-W 4-03<br>d.6 1208-01  | Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazo-<br>wym<br>1   | pomiar<br>pomiar                 | 1.000  | 1.000  |
| 46       | KNR-W 4-03<br>d.6 1208-02  | Następny pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fa-<br>zowym<br>3   | pomiar<br>pomiar                 | 3.000  | 3.000  |
| 47       | KNR-W 4-03<br>d.6 1205-05  | Pierwszy pomiar skuteczności zerowania - ochrony uszkodzeniowej<br>1   | pomiar<br>pomiar<br>.            | 1.000  | 1.000  |
| 48       | KNR-W 4-03<br>d.6 1205-06  | Następny pomiar skuteczności zerowania - ochrony uszkodzeniowej<br>16  | pomiar<br>pomiar<br>.            | 16.000 | 16.000 |
|          |  |  |                                  | RAZEM  | 16.000 |

| Lp. | Nazwa     | Jm  | Ilość   | Cena jedn. | Wartość |
|-----|-----------|-----|---------|------------|---------|
| 1.  | robocizna | r-g | 78.2109 |            |         |
|     |           |     |         | RAZEM      |         |

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| Lp. | Nazwa   | Jm             | Ilość   | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|----------------|---------|------------|---------|
| 1.  | rozgałęźniki  | szt            | 10.0000 |            |         |
| 2.  | przewody kabelkowe 4x1,5 m  | m              | 9.0000  |            |         |
| 3.  | piasek do betonów zwykły  | m <sup>3</sup> | 0.3300  |            |         |
| 4.  | cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków                                       | t              | 0.0573  |            |         |
| 5.  | ciasto wapienne (wapno gaszone)   | m <sup>3</sup> | 0.0480  |            |         |
| 6.  | tablica licznikowa uniwersalna bez nadbudowy do zabezpieczeń                    | szt.           | 1.0000  |            |         |
| 7.  | dzwonek elektryczny - zakup lokatora  | szt.           | 1.0000  |            |         |
| 8.  | liczniki energii elektrycznej - własność ENERGII SA                             | szt.           | 1.0000  |            |         |
| 9.  | oprawy oświetleniowe (własność lokatora)  | szt.           | 5.1000  |            |         |
| 10. | klosze (materiał lokatora)  | szt.           | 5.2000  |            |         |
| 11. | wyłączniki modułowe np FR 40  | szt.           | 1.0000  |            |         |
| 12. | wyłączniki nadprądowe np S301 B16   | szt.           | 2.0000  |            |         |
| 13. | wyłącznik nadprądowy np S301 B16  | szt.           | 1.0000  |            |         |
| 14. | lampka sygnalizacyjna LS  | szt.           | 1.0000  |            |         |
| 15. | wyłączniki nadprądowe np S301 B10   | szt.           | 1.0000  |            |         |
| 16. | wyłączniki przeciwporażeniowe 40/0,03A  | szt.           | 1.0000  |            |         |
| 17. | łączniki instalacyjne jednobiegunowe i przyciski p/t      zakupuje lo-<br>kator | szt.           | 4.0800  |            |         |
| 18. | łączniki instalacyjne - przełączniki świecznikowe p/t      zakupuje<br>lokator  | szt.           | 2.0400  |            |         |
| 19. | gniazda podtynkowe 2-biegunowe 2x10 /16/PE      zakupuje lokator                | szt.           | 11.2200 |            |         |
| 20. | puszki bakelitowe rozgałęźne p/t fi 70 do fi80                                  | szt.           | 10.2000 |            |         |
| 21. | puszki bakelitowe fi 60 w/t   | szt.           | 17.3400 |            |         |
| 22. | rury winidurkowe  | m              | 0.0936  |            |         |
| 23. | przewody płaskie-YDYp 3x4   | m              | 3.1200  |            |         |
| 24. | przewody kabelkowe YDYp 3x1,5   | m              | 28.9120 |            |         |
| 25. | przewody kabelkowe YDYp 3x2,5   | m              | 62.1920 |            |         |
| 26. | obudowy S12 dla osprzętu modułowego z listwami dla przewodów<br>N oraz PE       | szt.           | 1.0000  |            |         |
| 27. | kołki rozporowe   | szt.           | 12.0000 |            |         |
| 28. | materiały pomocnicze  | zł             |         |            |         |
|     |   |                |         | RAZEM      |         |

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

| Lp. | Nazwa                     | Jm  | Ilość  | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---------------------------|-----|--------|------------|---------|
| 1.  | samochód dostawczy 0.9 t  | m-g | 0.9456 |            |         |
| 2.  | samochód dostawczy 0.9 t' | m-g | 0.3336 |            |         |
|     |                           |     |        | RAZEM      |         |

Słownie: