

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

NAZWA INWESTYCJI : Remont wybranych pomieszczeń III pietra - Etap IV

ADRES INWESTYCJI : AL. J. CH. SZUCHA 25

INWESTOR : MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ

ADRES INWESTORA : WARSZAWA, AL. J. CH. SZUCHA 25

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Zbigniew Madej

DATA OPRACOWANIA : 2016-10-07

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2016-10-07

Data zatwierdzenia

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------|-----------------------------------|--|--------------|---------|--------|
| 1 | | ETAP IV; pomieszczenia nr 360 - 369; Obwody elektryczne zasilane z rozdzielnic R5(3) - pomieszczenie B31; Obwody LAN zasilane są z LPD pomieszczenia B21(II piętro) poprzez pomieszczenie B31 | | | |
| 1.1 | | DEMONTAŻE | | | |
| 1.1.1 | KNNR-W 1 9 0401-07 | Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego 10 | szt. szt. | 10.00 | |
| | | | | RAZEM | 10.00 |
| 1.1.2 | KNNR-W 2 9 0404-06 | Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm 28 | szt. szt. | 28.00 | |
| | | | | RAZEM | 28.00 |
| 1.1.3 | KNNR-W 3 9 0301-03 | Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych 300 | m m | 300.00 | |
| | | | | RAZEM | 300.00 |
| 1.1.4 | KNNR-W 4 9 0306-11 | Demontaż linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych winidurowych pod tynkiem wykonanych przewodami kabelkowymi o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² - przewody komputerowe 600 | m m | 600.00 | |
| | | | | RAZEM | 600.00 |
| 1.1.5 | KNNR-W 5 9 0305-05 | Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² układanych w korytkach i listwach instalacyjnych 80 | m m | 80.00 | |
| | | | | RAZEM | 80.00 |
| 1.1.6 | KNNR-W 6 9 0307-06 | Demontaż linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych winidurowych na tynku bez względu na rodzaj i przekrój przewodów w rurze 10 | m m | 10.00 | |
| | | | | RAZEM | 10.00 |
| 1.1.7 | KNNR-W 7 9 0310-06 | Demontaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm 80 | m m | 80.00 | |
| | | | | RAZEM | 80.00 |
| 1.2 | 45311200-2 | OPRAWY OŚWIETLENIOWE | | | |
| 1.2.1 | KNR 5-08 1 0301-03 | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 10 | szt. szt. | 10.00 | |
| | | | | RAZEM | 10.00 |
| 1.2.2 | KNR 4-03 2 0603-03 analogia | Demontaż i ponowny montaż opraw żarowych bez specjalnych zabezpieczeń ściennych lub sufitowych na cegle lub gruzobetonie - renowacja istn. żyrandoli 5-płomiennych;-5* Żarówka LED 9,5W (60W) E-27; 240V; (3000K) krotność R*2 10 | szt. szt. | 10.00 | |
| | | | | RAZEM | 10.00 |
| 1.3 | 45311200-2 | OSPRZĘT ELEKTROENERGETYCZNY INSTALACJA OŚWIETLENIOWA | | | |
| 1.3.1 | KNR 5-08 1 0301-20 | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 40 | szt. szt. | 40.00 | |
| | | | | RAZEM | 40.00 |
| 1.3.2 | KNR 5-08 2 0302-01 | Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm 11 | szt. szt. | 11.00 | |
| | | | | RAZEM | 11.00 |
| 1.3.3 | KNR 5-08 3 0302-03 | Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm ² 16 | szt. szt. | 16.00 | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|---|---|------------------|----------------|----------------|
| | | | | RAZEM | 16.00 |
| 1.3. | KNR 5-08 4 0307-03 | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtyn- kowych świecznikowych w puszce instalacyjnej z podłączeniem- Łącznik świecz.p/t 250V/6-10A IP20, Berker Biały KWADRAT 10 | szt. szt. | 10.00 | 10.00 |
| | | | | RAZEM | 10.00 |
| 1.3. | KNR 5-08 5 0403-02 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4)- Ramka 1-krotna, biała BERKER kwadrat; R*0,1 10 | szt. szt. | 10.00 | 10.00 |
| | | | | RAZEM | 10.00 |
| 1.3. | KNR 5-08 6 0403-02 analogia | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem z podłączeniem wentyla- tora -Przełącznik biegów I-0-II REGUL-2; krotność R*2 1 | szt. szt. | 1.00 | 1.00 |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 1.4 | 45311200- 2 | OSPRZĘT ELEKTROENERGETYCZNY INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH | | | |
| 1.4. | KNR 5-08 1 0301-20 | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów me- chanicznie w cegle 180 | szt. szt. | 180.00 | 180.00 |
| | | | | RAZEM | 180.00 |
| 1.4. | KNR 5-08 2 0302-01 | Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm -puszka 1- krotna 18 | szt. szt. | 18.00 | 18.00 |
| | | | | RAZEM | 18.00 |
| 1.4. | KNR 5-08 3 0302-01 | Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm - Puszka instalacyjna PK60 5x60, pięciokrotna, płytka, z wkrętami 28 | szt. szt. | 28.00 | 28.00 |
| | | | | RAZEM | 28.00 |
| 1.4. | KNR 5-08 4 0302-03 | Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm ² 6 | szt. szt. | 6.00 | 6.00 |
| | | | | RAZEM | 6.00 |
| 1.4. | KNR 5-08 5 0301-20 analiza in- dywidual- na | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów me- chanicznie w cegle krotność R*4 16 | szt. szt. | 16.00 | 16.00 |
| | | | | RAZEM | 16.00 |
| 1.4. | KNR 5-08 6 0303-20 analogia | Montaż na gotowym podłożu puszek PO 140x140 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 4 - Puszka PO 140x140mm odga- łężna p/t z pokr.; R*1.5 16 | szt. szt. | 16.00 | 16.00 |
| | | | | RAZEM | 16.00 |
| 1.4. | KNR 5-08 7 0403-02 analogia | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) Ramka 5-krotna, BERKER KWA- DRAT BIAŁA - krotność R=0.2 28 | szt. szt. | 28.00 | 28.00 |
| | | | | RAZEM | 28.00 |
| 1.4. | KNR 5-08 8 0403-02 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4)- Ramka 1-krotna, biała BERKER kwadrat; R*0,1 18 | szt. szt. | 18.00 | 18.00 |
| | | | | RAZEM | 18.00 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|------------------------------|---|--------------|--|--------|
| 1.4. | KNR 5-08 9 0309-03 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazda podtynkowe IP20 BERKER BIAŁY KWADRAT 74 | szt. szt. | 74.00 | 74.00 |
| | | | | RAZEM | 74.00 |
| 1.4. | KNR 5-08 10 0309-03 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazda DATA IP20 BERKER BIAŁY KWADRAT 56 | szt. szt. | 56.00 | 56.00 |
| | | | | RAZEM | 56.00 |
| 1.4. | KNR AT- 11 14 0107- 07 | Montaż gniazd 2*RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji podtynkowej z podłączeniem modułu - gniazdo 2xRJ45 kat. 6a BERKER BIAŁE KWADRAT 28 | szt. szt. | 28.00 | 28.00 |
| | | | | RAZEM | 28.00 |
| 1.4. | KNR AT- 12 14 0107- 04 | Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż pokrywy gniazda przyłączeniowego 28 | szt. szt. | 28.00 | 28.00 |
| | | | | RAZEM | 28.00 |
| 1.4. | KNR AT- 13 14 0107- 05 | Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda 2*28 | szt. szt. | 56.00 | 56.00 |
| | | | | RAZEM | 56.00 |
| 1.5 | 45311100- 1 | PRZEWODY ELEKTROENERGETYCZNE | | | |
| 1.5. | KNR 4-01 1 0337-03 | Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej 400+120+380+200 A (obliczenia pomocnicze) 1100*0.40 | m m | 1100.00 ===== 1100.00 440.00 | |
| | | | | RAZEM | 440.00 |
| 1.5. | KNR 4-03 2 1003-23 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 60 mm 4 | otw. otw. | 4.00 | 4.00 |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 1.5. | KNR-W 4- 3 03 1003- 11 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm 15 | otw. otw. | 15.00 | 15.00 |
| | | | | RAZEM | 15.00 |
| 1.5. | KNR-W 4- 4 03 1003- 21 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm 6 | otw. otw. | 6.00 | 6.00 |
| | | | | RAZEM | 6.00 |
| 1.5. | KNR 5-08 5 0210-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - YDYp 3x1,5 64 | m m | 64.00 | 64.00 |
| | | | | RAZEM | 64.00 |
| 1.5. | KNR 5-08 6 0210-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym YDYp 4x1,5 68 | m m | 68.00 | 68.00 |
| | | | | RAZEM | 68.00 |

| Lp. | Podsta- wa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|-----------------------------------|---|----------------------------------|---------|---------|
| 1.5. | KNR 5-08 7 0210-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym - YDY3x2,5 850 | m m | 850.00 | 850.00 |
| | | | | RAZEM | 850.00 |
| 1.5. | KNR 5-08 8 0109-08 analogia | Rury winidurowe karbowane (giętke) układane p.t. w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd (śr. do 36mm podłoże inne niż beton) - RURA GIĘTKA ICTA 3422 ŚR. 50; R*1,25 95 | m m | 95.00 | 95.00 |
| | | | | RAZEM | 95.00 |
| 1.5. | KNR 5-08 9 0109-08 | Rury winidurowe karbowane (giętke) układane p.t. w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd (śr. do 36mm podłoże inne niż beton) - RURA GIĘTKA ICTA 3422 ŚR. 40 120 | m m | 120.00 | 120.00 |
| | | | | RAZEM | 120.00 |
| 1.5. | KNR 5-08 10 0109-07 | Rury winidurowe karbowane (giętke) układane p.t. w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd (śr. do 26mm podłoże inne niż beton) RG26 - RURA GIĘTKA ICTA 3422 ŚR. 25 380 | m m | 380.00 | 380.00 |
| | | | | RAZEM | 380.00 |
| 1.5. | KNR 5-08 11 0207-01 | Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - UTP 4x2x23 AWG (0, 54) cat. 6 A 3900 | m m | 3900.00 | 3900.00 |
| | | | | RAZEM | 3900.00 |
| 1.5. | KNR 4-01 12 0326-01 | Zamurowanie brzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 1100*0.40 | m m | 440.00 | 440.00 |
| | | | | RAZEM | 440.00 |
| 1.5. | KNR 4-01 13 0705-08 | Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 20 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego brzdę z przewodami elektrycznymi 440 | m m | 440.00 | 440.00 |
| | | | | RAZEM | 440.00 |
| 1.5. | KNR 4-01 14 0105-04 0105-07 | Usunięcie gruzu z budynku 440.0*0.12*0.12*1.30 | m ³ m ³ | 8.24 | 8.24 |
| | | | | RAZEM | 8.24 |
| 1.5. | KNR 4-01 15 0108-09 0108-10 | Wywiezienie gruzu i odpadów na odległość 25 km ze wszystki- mi opłatami za utylizację poz.1.5.14 | m ³ m ³ | 8.24 | 8.24 |
| | | | | RAZEM | 8.24 |
| 1.6 | | Rozdzielnica R5(3) | | | |
| 1.6. | KNNR 5 1 0404-08 | Obudowy o powierzchni do 1.0 m ² - podłączenie 40 przewodów - Rozdzielnica R5(3) kompletna- BF-O-5/120-P 1 | szt. szt. | 1.00 | 1.00 |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 1.6. | KNNR 5 2 0406-01 | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - dobudowa listwy rozga- łęźnej w istn. rozdzielnicy - Listwa zaciskowa z pokrywą LZG- 5x35/16 - krotność R=2 1 | szt. szt. | 1.00 | 1.00 |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 1.6. | KNNR 5 3 0103-04 | Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie - RB 47 2 | m m | 2.00 | 2.00 |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 1.6. | KNNR 5 4 0201-06 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm ² wciąga- ne do rur - LgY 25 3*5*1.04 | m m | 15.60 | 15.60 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|--------------------------|--|----------------------------|---------|--------|
| | | | | RAZEM | 15.60 |
| 1.6. | KNNR 5 5 1203-05 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce 12 | szt.żył szt.żył | 12.00 | |
| | | | | RAZEM | 12.00 |
| 1.6. | KNNR 5 6 0406-01 | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - szyna ekwipotencjalna K 12 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 1.7 | | Prace w LPD - pom. B 21 na II piętrze | | | |
| 1.7. | KNR 5-08 1 0704-14 | Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, zawiesia) przez osadzenie w gotowych otworach z zabetonowaniem na stropie (2 mocowania) - korytka 200H60 12 | szt. szt. | 12.00 | |
| | | | | RAZEM | 12.00 |
| 1.7. | KNR 5-08 2 0705-08 | Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 200 mm - podejście do serwerowni 6 | m m | 6.00 | |
| | | | | RAZEM | 6.00 |
| 1.7. | KNR AT- 3 14 0108-02 | Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych stelażach 19" - Patch Panel rozdzielczy Kat. 6A, 24-Portowy UTP 4 | szt. szt. | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 1.7. | KNR AT- 4 28 0113-04 | Wyposażenie paneli rozdzielczych 19" 24xRJ45 - przygotowanie i założenie etykiety opisowej 4 | szt. szt. | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 1.7. | KNR-W 5- 5 05 0202-01 | Formowanie i uszycie kabli w wiązki 1 | m m | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 1.7. | KNR AT- 6 15 0107-02 | Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej - w panelach w szafie - moduł keystone RJ45, kat6/klasa A 40 | szt. szt. | 40.00 | |
| | | | | RAZEM | 40.00 |
| 1.7. | KNR AT- 7 14 0107-05 | Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda 2*80 | szt. szt. | 160.00 | |
| | | | | RAZEM | 160.00 |
| 1.7. | KNR AT- 8 15 0119-02 | Krosowanie - kabel krosowy STP LSZH, szary kat. 6a, RJ45, 1m 80 | szt. szt. | 80.00 | |
| | | | | RAZEM | 80.00 |
| 1.7. | KNR AT- 9 15 0118-01 | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia 1 | po- miar po- miar | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 1.7. | KNR AT- 10 15 0118-02 | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia 79 | po- miar po- miar | 79.00 | |
| | | | | RAZEM | 79.00 |

| Lp. | Podsta- wa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|----------------------|--|----------------------------|---------|--------|
| 1.8 | | Pomiary - prace uzupełniające | | | |
| 1.8.1 | KNR-W 5-08 0901-01 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1 | po- miar po- miar | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 1.8.2 | KNR-W 5-08 0901-02 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 21 | po- miar po- miar | 21.00 | |
| | | | | RAZEM | 21.00 |
| 1.8.3 | KNR-W 5-08 0902-01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1 | po- miar po- miar | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 1.8.4 | KNR-W 5-08 0902-02 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 40*4+21 | po- miar po- miar | 181.00 | |
| | | | | RAZEM | 181.00 |
| 1.8.5 | KNR-W 5-08 0902-05 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 15 | po- miar po- miar | 15.00 | |
| | | | | RAZEM | 15.00 |
| 1.8.6 | analiza indywidualna | Dokumentacja powykonawcza 1 | kpl kpl | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |