

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji elektrycznej w lokalu mieszkalnym
 ADRES INWESTYCJI : Bydgoszcz ul. Okulickiego 5 m 16
 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 : 10.05.2024

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 dwu żyłowa.

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 , kocioł gazowy 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.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.05.2024

Data zatwierdzenia

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--|---|--|----------------------------------|---------|---------|
| Wymiana instalacji elektrycznej obwodów oświetlenia , gniazd wtyczkowych instalacji teletechnicznych oraz domofonowej w lokalu mieszkalnym ul. Okulickiego 5 m 16 (2xpokój , kuchnia , przedpokój , łazienka) | | | | | |
| 1 | Prace demontażowe | | | | |
| 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 |
| 2 | Układanie przewodów kabelkowych wtynkowych | | | | |
| 4 d.2 | KNR 4-03 1001-03 | Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 128,5 | m m | 128,500 | |
| | | | | RAZEM | 128,500 |
| 5 d.2 | KNR 4-03 1012-01 | Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm poz.4 | m m | 128,500 | |
| | | | | RAZEM | 128,500 |
| 6 d.2 | KNR 4-03 1014-01 | Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej poz.5*0,05*0,02 | m ³ m ³ | 0,129 | |
| | | | | RAZEM | 0,129 |
| 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. Przewód kabelkowy 3 x 2,5 mm2 123,50 | m m | 123,500 | |
| | | | | RAZEM | 123,500 |
| 8 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. Przewód kabelkowy YDYżo 3 x 1,5 mm2 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 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY p 4 x 1,5 mm2 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 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe. Przewód koncentryczny 75 Ohm 18,00 | m m | 18,000 | |
| | | | | RAZEM | 18,000 |
| 11 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. Przewód teletechniczny YT-DY 4 x 0,5 mm2 9,00 | m m | 9,000 | |
| | | | | RAZEM | 9,000 |
| 3 | Pokój Nr 1 | | | | |
| 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 świecznikowych 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-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 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 |
| 18 d.3 | KNR-W 5-08 0808-07 | Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|---------------------------|---|------|---------|-------|
| 4 | | Pokój Nr 2 | | | |
| 19 | KNR-W 5-08 d.4 0301-20 | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 20 | KNR-W 5-08 d.4 0302-01 | Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 21 | KNR-W 5-08 d.4 0307-02 | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 22 | 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 | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 23 | KNR-W 5-08 d.4 0309-03 | Montaż do gotowego podłoża gniazd antenowych RTV | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 24 | KNR-W 5-08 d.4 0808-07 | Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 5 | | Kuchnia | | | |
| 25 | 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 | szt. | | |
| | | poz.27+poz.28+poz.29+poz.30 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 26 | KNR-W 5-08 d.5 0302-01 | Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę | szt. | | |
| | | poz.25 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 27 | KNR-W 5-08 d.5 0307-02 | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 28 | KNR-W 5-08 d.5 0309-05 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 2x230V+PE : IP 44 - zasilanie kotła gazowego | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 29 | 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 - kuchenka gazowa | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 30 | KNR-W 5-08 d.5 0309-03 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 przelotowych podwójnych 2x230V+PE | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 31 | KNR-W 5-08 d.5 0808-07 | Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 6 | | Łazienka | | | |
| 32 | 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 | szt. | | |
| | | poz. 31 + poz. 32 | szt. | 3,000 | |
| | | 3 | | RAZEM | 3,000 |
| 33 | KNR-W 5-08 d.6 0302-01 | Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 34 | KNR-W 5-08 d.6 0307-02 | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 35 | 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 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 36 | 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 | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 37 | KNR-W 5-08 d.6 0504-03 | Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych typu LED oprawa łazienkowa sufitowa IP 54 w łazience | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|----------------------------|---|------|---------|-------|
| 38 | KNR-W 5-08 d.6 0808-07 | Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych | szt. | RAZEM | 1,000 |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 7 | | Toaleta - WC | | | |
| 39 | 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 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 40 | KNR-W 5-08 d.7 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.7 0307-02 | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 42 | KNR-W 5-08 d.7 0808-07 | Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 8 | | Instalacja domofonowa | | | |
| 43 | KNR-W 5-08 d.8 0406-02 | Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 44 | KNR-W 5-08 d.8 0406-02 | Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat unifon | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 9 | | Przedpokój wejściowy | | | |
| 45 | KNR-W 5-08 d.9 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 |
| 46 | KNR-W 5-08 d.9 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 |
| 47 | KNR-W 5-08 d.9 0307-02 | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 48 | KNR-W 5-08 d.9 0808-07 | Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 10 | | Tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa | | | |
| 49 | KNR 5 d.10 0404-01 | Tablice rozdzielcze bezpiecznikowa mieszkaniowa | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 50 | KNR 5-08 d.10 0402-01 | Montaż na gotowym podłożu aparatów elektroinstalacyjnych / ochronnik przepięciowy dwutorowy B+C/ | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 51 | KNR 5-08 d.10 0402-01 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów elektroenergetycznych / wyłączniki różnicowoprądowe P-302 25/003A/ | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 52 | KNR 5-08 d.10 0402-01 | Montaż na gotowym podłożu aparatów elektroenergetycznych / wyłącznik nadmiarowo-prądowy S 301 B 10A / | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 53 | KNR 5-08 d.10 0402-01 | Montaż na gotowym podłożu aparatów elektroenergetycznych nadmiarowo-prądowych S 301 B 16A | szt. | | |
| | | 7 | szt. | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 54 | KNR-W 5-08 d.10 0402-01 | Montaż na gotowym podłożu aparatów elektroenergetycznych - dzwonek modułowy na szynę | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 11 | | Szafka RTV+TEL. | | | |
| 55 | KNR-W 5-08 d.11 0402-01 | Szafka telekomunikacyjna / RTV+SAT oraz TEL./ | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 56 | KNR-W 5-08 d.11 0309-02 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm ² przelotowych pojedynczych - gniazdo 230V+PE na szynę TH 35 | szt. | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|-------------------------------------|--|------|---------|--------|
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 12 | | Połączenia wyrównawcze | | | |
| 57 d.12 | KNNR 5 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 |
| 58 d.12 | KNNR 5 0305-02 | Miejscowa szyna wyrównawcza MSW | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 59 d.12 | KNNR 5 0612-05 | Podłączenie szyny wyrównawczej do instalacji | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 60 d.12 | KNNR 5 0613-02 | Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 13 | | Pomiary kontrolne | | | |
| 61 d.13 | KNR 4-03 1202-01 | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 62 d.13 | KNR 4-03 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. | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |