

Przedmiar elektryczny

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji elektrycznej w lokalu mieszkalnym
ADRES INWESTYCJI : Szczecin ul. Włociańska 41/3
INWESTOR : Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych w Szczecinie
ADRES INWESTORA : ul. Mariacka 25, 70-546 Szczecin
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Maja Kupińska
DATA OPRACOWANIA : 22.10.24

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
22.10.24

Data zatwierdzenia

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|-----------------------|---|----------------|---------|--------|
| 1 | | Demontaż instalacji | | | |
| 1 d.1 | KNR-W 4-03 1129-01 | Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m2 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 2 d.1 | KNR-W 4-03 1149-01 | Demontaż osprzętu modułowego szynowego - wyłącznik nadprądowy 1-biegowy | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 3 d.1 | KNR-W 4-03 1133-08 | Demontaż opraw żarowych kanałowych przykręcanych | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 2 | | Roboty elektryczne montaż | | | |
| 4 d.2 | KNR-W 5-08 0401-08 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących | aparat | | |
| | | 2 | aparat | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 5 d.2 | KNR 4-03 0304-02 | Wymiana tablic bezpiecznikowych na cegle | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 6 d.2 | KNR-W 4-03 0309-11 | Wymiana buczka lub dzwonka na nap.sieci 220 V z przedzwonieniem i podłączeniem przewodów | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 7 d.2 | KNR-W 4-03 0307-06 | Wymiana przełącznika świecznikowego szeregowego, schodowego lub krzyżowego podtynkowego w puszcze | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 8 d.2 | KNR-W 4-03 0306-02 | Wymiana podtynkowych gniazd wtyczkowych dwubiegunowych do 16 A ze stykiem ochronnym | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 9 d.2 | KNR-W 4-03 0306-02 | Wymiana podtynkowych gniazd wtyczkowych dwubiegunowych do 16 A ze stykiem ochronnym | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 10 d.2 | KNR-W 4-03 0306-04 | Wymiana gniazd wtyczkowych dwubiegunowych do 16 A w obudowie uszczelnionej ze stykiem ochronnym na cegle | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 11 d.2 | KNR-W 4-03 0307-01 | Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego podtynkowego w puszcze | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 12 d.2 | KNR-W 4-03 0307-01 | Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego podtynkowego w puszcze | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 13 d.2 | KNR 4-03 1001-01 | Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle | m | | |
| | | 5 | m | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 14 d.2 | KNR-W 5-08 0209-05 | Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku- YDYP 3x2,5mm2 | m | | |
| | | 60 | m | 60,000 | |
| | | | | RAZEM | 60,000 |
| 15 d.2 | KNR 5-08 0301-20 | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 16 d.2 | KNR 5-08 0302-01 | Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm, głębokich-dodatkowe gniazda 1szt pp, po 1 szt pokój1,pokój2, 2szt kuchnia | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 17 d.2 | KNR 4-03 1014-01 | Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej | m ³ | | |
| | | 0,15 | m ³ | 0,150 | |
| | | | | RAZEM | 0,150 |
| 18 d.2 | KNR 4-03 1012-01 | Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm | m | | |
| | | 60 | m | 60,000 | |
| | | | | RAZEM | 60,000 |
| 19 d.2 | KNR 5-08 0309-03 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uzziemieniem w puszkach z podłączeniem - Gniazdo podwójne z uzziemieniem p/t kuchnia pod kuchenkę, ogólne, pokój 1, pokój 2, pp | szt. | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|---------------------------|---|--------|---------|--------|
| | | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 20 | KNR 4-03 d.2 0602-03 | Wymiana opraw żarowych hermetycznych porcelanowych do przykręcania na cegle lub gruzobetonie- łazienka | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 21 | KNR-W 5-08 d.2 0808-07 | Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 22 | KNR 5-08 d.2 0817-07 | Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 3 | | Instalacja wyrównawcza | | | |
| 23 | KNR-W 5-08 d.3 0204-03 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm2 wciągane do rur | m | | |
| | | 8 | m | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 24 | KNR-W 5-08 d.3 0619-04 | Montaż złączy naprężających na ścianie w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 25 | KNR-W 5-08 d.3 0803-02 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm2 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 26 | KNR-W 5-08 d.3 0306-11 | Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt.natynkowe do 4 mm2 przez przykręcenie - przewód kabelkowy 4 mm2 (3 wyloty) | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 4 | | Pomiary elektryczne | | | |
| 27 | KNR-W 5-08 d.4 0901-01 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar | pomiar | | |
| | | 1 | pomiar | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 28 | KNR-W 5-08 d.4 0901-02 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar | pomiar | | |
| | | 7 | pomiar | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 29 | KNR-W 5-08 d.4 0902-01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy | pomiar | | |
| | | 1 | pomiar | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 30 | KNR-W 5-08 d.4 0902-02 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny | pomiar | | |
| | | 14 | pomiar | 14,000 | |
| | | | | RAZEM | 14,000 |
| 31 | KNR-W 4-03 d.4 1209-01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego | prób. | | |
| | | 1 | prób. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 32 | KNR-W 4-03 d.4 1209-02 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego | prób. | | |
| | | 14 | prób. | 14,000 | |
| | | | | RAZEM | 14,000 |
| 5 | | Domofon | | | |
| 33 | KNR 5-06 d.5 0502-01 | Sprawdzenie działania instalacji domofonowej , naprawa, uruchomienie | zesp. | | |
| | | 1 | zesp. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|--------------------|--|--------|---------|-------------|---|---|---|
| 2 | | Roboty elektryczne montaż | | | | | | |
| 4 d.2 | KNR-W 5-08 0401-08 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 2 aparat | aparat | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,27 r-g/aparat | r-g | 0,5400 | | | | |
| 2* | | -- M -- Kolek rozporowy z wkrętem fi 6mm 4 szt/aparat | szt | 8,0000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 5 d.2 | KNR 4-03 0304-02 | Wymiana tablic bezpiecznikowych na cegle obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,9408 r-g/szt. | r-g | 0,9408 | | | | |
| 2* | | -- M -- Rozdzielnica tablicowa izolacyjna naścienna, 1-rzędowa, typu RN-1x12 kompletna z wyposażeniem 1szt P312 B10A, 6szt S191B16A, 1szt P302 25A (trzy nowe obwody do kuchni -2 obw. pokoje, pp- 1 nowy obwód) 1 szt/szt. | szt | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 4 %(od M) | % | 4,0000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 6 d.2 | KNR-W 4-03 0309-11 | Wymiana buczka lub dzwonka na nap.sieci 220 V z przedzwonieniem i podłączeniem przewodów obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,67 r-g/szt. | r-g | 0,6700 | | | | |
| 2* | | -- M -- Gong 230V dwutonowy 1 szt/szt. | szt | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 4 %(od M) | % | 4,0000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 7 d.2 | KNR-W 4-03 0307-06 | Wymiana przełącznika świecznikowego szeregowego, schodowego lub krzyżowego podtynkowego w puszcze obmiar = 2 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,498 r-g/szt. | r-g | 0,9960 | | | | |
| 2* | | -- M -- Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6-10A standard podstawowy IP-20 świecznikowy 1,02 szt/szt. | szt | 2,0400 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 4 %(od M) | % | 4,0000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 8 d.2 | KNR-W 4-03 0306-02 | Wymiana podtynkowych gniazd wtyczkowych dwubiegunowych do 16 A ze stykiem ochronnym obmiar = 8 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,336 r-g/szt. | r-g | 2,6880 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|----------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2* | | Gniazdo wtyczkowe izolacyjne podwójne 2x2P+Z, 10/16A (monoblok) IP20 standard podstawowy | szt | 8,1600 | | | | |
| 3* | | 1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 4 %(od M) | % | 4,0000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 9 KNR-W 4-d.2 03 0306-02 | | Wymiana podtynkowych gniazd wtyczkowych dwubiegunowych do 16 A ze stykiem ochronnym obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,336 r-g/szt. | r-g | 0,3360 | | | | |
| 2* | | -- M -- Gniazdo standardowe p/t RTV | szt | 1,0200 | | | | |
| 3* | | 1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 4 %(od M) | % | 4,0000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 10 KNR-W 4-d.2 03 0306-04 | | Wymiana gniazd wtyczkowych dwubiegunowych do 16 A w obudowie uszczelnionej ze stykiem ochronnym na cegle obmiar = 2 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,882 r-g/szt. | r-g | 1,7640 | | | | |
| 2* | | -- M -- Gniazdo wtyczkowe bryzgodoporne p/t 2x2P+Z, 10/16A, 250V IP-44 | szt | 2,0400 | | | | |
| 3* | | 1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 4 %(od M) | % | 4,0000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 11 KNR-W 4-d.2 03 0307-01 | | Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego podtynkowego w puszcze obmiar = 3 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,41 r-g/szt. | r-g | 1,2300 | | | | |
| 2* | | -- M -- Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6-10A standard podstawowy IP-20 1-biegunowy | szt | 3,0600 | | | | |
| 3* | | 1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 4 %(od M) | % | 4,0000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 12 KNR-W 4-d.2 03 0307-01 | | Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego podtynkowego w puszcze obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,41 r-g/szt. | r-g | 0,4100 | | | | |
| 2* | | -- M -- Przycisk klawiszowy, 250V/10A: "dzwonek" lub "światło" p/t z sygnalizacją świetlną IP-20 | szt | 1,0200 | | | | |
| 3* | | 1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 4 %(od M) | % | 4,0000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 13 KNR 4-03 d.2 1001-01 | | Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = 5 m | m | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|----------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1* | | -- R -- robocizna 0,0798 r-g/m | r-g | 0,3990 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 14 KNR-W 5- d.2 08 0209-05 | | Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku- YDYp 3x2,5mm2 obmiar = 60 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,0609 r-g/m | r-g | 3,6540 | | | | |
| 2* | | -- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2 1,04 m/m | m | 62,4000 | | | | |
| 3* | | Uchwyty na przewody 1 szt/m | szt | 60,0000 | | | | |
| 4* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 15 KNR 5-08 d.2 0301-20 | | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle obmiar = 5 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,0957*0,955=0,091394 r-g/szt. | r-g | 0,4570 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 16 KNR 5-08 d.2 0302-01 | | Montaż na gotowym podłożu puszek bakelito- wych o śr.do 60mm, głębokich- dodatkowe gniazda 1szt pp, po 1 szt pokój1,pokój2, 2szt kuchnia obmiar = 5 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,088*0,955=0,08404 r-g/szt. | r-g | 0,4202 | | | | |
| 2* | | -- M -- Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy 1,02 szt/szt. | szt | 5,1000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 17 KNR 4-03 d.2 1014-01 | | Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo- wapiennej obmiar = 0,15 m³ | m³ | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 4,03 r-g/m³ | r-g | 0,6045 | | | | |
| 2* | | -- M -- Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0,191 t/m³ | t | 0,0287 | | | | |
| 3* | | Piasek uszlachetniony 1,1 m³/m³ | m³ | 0,1650 | | | | |
| 4* | | Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0,16 m³/m³ | m³ | 0,0240 | | | | |
| 5* | | materiały pomocnicze 4 %(od M) | % | 4,0000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 18 KNR 4-03 d.2 1012-01 | | Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 60 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,0315 r-g/m | r-g | 1,8900 | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|----------------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 19 | KNR 5-08 d.2 0309-03 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - Gniazdo podwójne z uziemieniem p/t kuchnia pod kuchenkę, ogólne, pokój 1, pokój 2, pp obmiar = 5 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,187*0,955=0,178585 r-g/szt. | r-g | 0,8929 | | | | |
| 2* | | -- M -- Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP20 kpl. podst 1,02 szt/szt. | szt | 5,1000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 20 | KNR 4-03 d.2 0602-03 | Wymiana opraw żarowych hermetycznych porcelanowych do przykręcania na cegle lub gruzobetonie- łazienka obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,71 r-g/szt. | r-g | 0,7100 | | | | |
| 2* | | -- M -- oprawy hermetyczne porcelanowe LED kompletna 1,02 szt./szt. | szt. | 1,0200 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 4 %(od M) | % | 4,0000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 21 | KNR-W 5- d.2 08 0808-07 | Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych obmiar = 2 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,126 r-g/szt. | r-g | 0,2520 | | | | |
| 2* | | -- M -- Haczyki sufitowe 1,02 szt./szt. | szt. | 2,0400 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 22 | KNR 5-08 d.2 0817-07 | Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych obmiar = 2 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,132*0,955=0,12606 r-g/szt. | r-g | 0,2521 | | | | |
| 2* | | -- M -- Złączka porcel.świecz. 3-torowe 1,02 szt/szt. | szt | 2,0400 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |

| | | Roboty elektryczne montaż | | |
|-----------------------|--|---------------------------|-----------|---------------------|
| | | RAZEM | Robocizna | Materiały Sprzęt |
| RAZEM | | | | |
| Koszty pośrednie [Kp] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| Zysk [Z] | | | | |
| RAZEM | | | | |

OGÓŁEM

Słownie:

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|------------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 3 | | Instalacja wyrównawcza | | | | | | |
| 23 d.3 | KNR-W 5- 08 0204-03 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm ² wciągane do rur obmiar = 8 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,0242 r-g/m | r-g | 0,1936 | | | | |
| 2* | | -- M -- Przewód DY-450/750V 4mm ² 1,04 m/m | m | 8,3200 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 24 d.3 | KNR-W 5- 08 0619-04 | Montaż złączy naprężających na ścianie w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych obmiar = 2 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,233 r-g/szt. | r-g | 0,4660 | | | | |
| 2* | | -- M -- Złączka ocynk.odgałęźna uniwer.K-411 1 szt/szt. | szt | 2,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 25 d.3 | KNR-W 5- 08 0803-02 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm ² obmiar = 2 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,02 r-g/szt. | r-g | 0,0400 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 26 d.3 | KNR-W 5- 08 0306-11 | Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt.natynkowe do 4 mm ² przez przykręcenie - przewód kabelkowy 4 mm ² (3 wyloty) obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,35 r-g/szt. | r-g | 0,3500 | | | | |
| 2* | | -- M -- szyna wyrównawcza 1,02 szt./szt. | szt. | 1,0200 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |

PODSUMOWANIE

| | | | | |
|------------------------|--------------|------------------|------------------|---------------|
| Instalacja wyrównawcza | | | | |
| | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| RAZEM | | | | |
| Koszty pośrednie [Kp] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| Zysk [Z] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| OGÓŁEM | | | | |

Słownie:

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|------------------------|---|-------------|---------|-------------|---|---|---|
| 4 | | Pomiary elektryczne | | | | | | |
| 27 | KNR-W 5-d.4 08 0901-01 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1 pomiar | po- miar | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,63 r-g/pomiar | r-g | 0,6300 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 28 | KNR-W 5-d.4 08 0901-02 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 7 pomiar | po- miar | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,42 r-g/pomiar | r-g | 2,9400 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 29 | KNR-W 5-d.4 08 0902-01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 1 pomiar | po- miar | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,5 r-g/pomiar | r-g | 0,5000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 30 | KNR-W 5-d.4 08 0902-02 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 14 pomiar | po- miar | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,28 r-g/pomiar | r-g | 3,9200 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 31 | KNR-W 4-d.4 03 1209-01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 1 prób. | prób . | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,33 r-g/prób. | r-g | 0,3300 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| 32 | KNR-W 4-d.4 03 1209-02 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 14 prób. | prób . | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,27 r-g/prób. | r-g | 3,7800 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |

PODSUMOWANIE

| | | | | |
|-----------------------|---------------------|------------------|------------------|---------------|
| | Pomiary elektryczne | | | |
| | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| RAZEM | | | | |
| Koszty pośrednie [Kp] | | | | |
| RAZEM | | | | |
| Zysk [Z] | | | | |
| RAZEM | | | | |

OGÓŁEM

Słownie:

