

PRZEDMIAR ROBÓT

Instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie dokumentacji projektowej - dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO), rozbudowa rozdzielnic głównych o rozdzielnie pożarowe w budynku M-V
ADRES INWESTYCJI : Kraków, ul. Prądnicka 80
INWESTOR : Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Św. Jana Pawła II
ADRES INWESTORA : Kraków, ul. Prądnicka 80
BRANŻA : Instalacje elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marek Łagodziński
DATA OPRACOWANIA : 2023-12-08

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2023-12-08

Data zatwierdzenia

| Lp. | Nazwa działu | Od | Do |
|-----|--|-------|--------|
| 1 | BUDYNEK A | 1.1.1 | 1.4.1 |
| 1.1 | Rozdzielnica | 1.1.1 | 1.1.2 |
| 1.2 | Okablowanie | 1.2.1 | 1.2.5 |
| 1.3 | Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych | 1.3.1 | 1.3.5 |
| 1.4 | Prace dodatkowe | 1.4.1 | 1.4.1 |
| 2 | BUDYNEK B | 2.1.1 | 2.4.2 |
| 2.1 | Rozdzielnica | 2.1.1 | 2.1.2 |
| 2.2 | Okablowanie | 2.2.1 | 2.2.6 |
| 2.3 | Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych | 2.3.1 | 2.3.5 |
| 2.4 | Prace dodatkowe | 2.4.1 | 2.4.2 |
| 3 | BUDYNEK E | 3.1.1 | 3.4.2 |
| 3.1 | Rozdzielnica | 3.1.1 | 3.1.2 |
| 3.2 | Okablowanie | 3.2.1 | 3.2.4 |
| 3.3 | Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych | 3.3.1 | 3.3.5 |
| 3.4 | Prace dodatkowe | 3.4.1 | 3.4.2 |
| 4 | INNE | 4.1.1 | 4.2.1 |
| 4.1 | Pomiary elektryczne | 4.1.1 | 4.1.10 |
| 4.2 | Dokumentacja powykonawcza | 4.2.1 | 4.2.1 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|----------------------------------|--|----------------------------------|--------------|----------------|
| 1 | | BUDYNEK A | | | |
| 1.1 | | Rozdzielnica | | | |
| 1.1.1 | KNNR 5 1201-04 | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie Tuleja rozporowa M10 4 | szt. szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 1.1.2 | KNNR 5-14 0102-03 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastaw- czych o masie do 500 kg Rozdzielnica RPA R*0,955 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 1.2 | | Okablowanie | | | |
| 1.2.1 | KNNR 5 1201-05 | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie Tuleja rozporowa M8 E90 35+35+25 | szt. szt. | 95,000 | |
| | | | | RAZEM | 95,000 |
| 1.2.2 | KNNR 5 1104-05 | Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (1 mocowanie) Obejma kablowa zatrzaskowa E90 35+35+25 | szt. szt. | 95,000 | |
| | | | | RAZEM | 95,000 |
| 1.2.3 | KNNR 5 0715-03 | Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 5x16mm2 20+20 | m m | 40,000 | |
| | | | | RAZEM | 40,000 |
| 1.2.4 | KNNR 5 0206-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 3x1,5mm2 Śruba rozporowa E90 M6x30 Uchwyt kabla E90 170+210 | m m | 380,000 | |
| | | | | RAZEM | 380,000 |
| 1.2.5 | KNNR 5 0715-02 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 3x10mm2 15 | m m | 15,000 | |
| | | | | RAZEM | 15,000 |
| 1.3 | | Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych | | | |
| 1.3.1 | KNNR 5 0406-01 | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Lokalna szyna wyrównawcza Kolek z tworzywa sztucznego KD 10 fi 10 mm 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 1.3.2 | KNNR 5 0103-01 | Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie Rura instalacyjna gładka RB 20mm Złączka do rur ZCL 20 Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm Uchwyt UZ 20 15 | m m | 15,000 | |
| | | | | RAZEM | 15,000 |
| 1.3.3 | KNNR 5 0201-06 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm2 wciągane do rur Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 25mm2 15 | m m | 15,000 | |
| | | | | RAZEM | 15,000 |
| 1.3.4 | KNNR 5 1204-03 | Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2 Końcówka tulejkowa izolowana 25mm2 2 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 1.3.5 | KNNR 5 1203-05 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce 2 | szt.żył szt.żył | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 1.4 | | Prace dodatkowe | | | |
| 1.4.1 | KNNR 2-02 0825-04 analogia | Uszczelnienia P.POŻ. tras kablowych Masa ogniochronna Płyta ze skalnej wełny mineralnej gęstość 50 kg/m3 - grub. 50 mm Tabliczka informacyjna przejścia p. poż. 10*0,3*0,2 | m ² m ² | 0,600 | |
| | | | | RAZEM | 0,600 |
| 2 | | BUDYNEK B | | | |
| 2.1 | | Rozdzielnica | | | |
| 2.1.1 | KNNR 5 1201-04 | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie Tuleja rozporowa M10 4 | szt. szt. | 4,000 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|-----------------------------------|---|----------------|--------------|----------------|
| 2.1.2 | KNR 5-14 0102-03 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastaw- czych o masie do 500 kg Rozdzielnica RPB R*0,955 1 | szt. | | |
| | | | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 2.2 | | Okablowanie | | | |
| 2.2.1 | KNNR 5 1201-05 | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie Tuleja rozporowa M8 E90 35+35+85 | szt. | | |
| | | | szt. | 155,000 | |
| | | | | RAZEM | 155,000 |
| 2.2.2 | KNNR 5 1104-05 | Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (1 mocowanie) Obejma kablowa zatrzaskowa E90 35+35+85 | szt. | | |
| | | | szt. | 155,000 | |
| | | | | RAZEM | 155,000 |
| 2.2.3 | KNNR 5 0715-03 | Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 5x16mm2 20+20 | m | | |
| | | | m | 40,000 | |
| | | | | RAZEM | 40,000 |
| 2.2.4 | KNNR 5 0206-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 3x1,5mm2 Śruba rozporowa E90 M6x30 Uchwyt kabla E90 210+225+30 | m | | |
| | | | m | 465,000 | |
| | | | | RAZEM | 465,000 |
| 2.2.5 | KNNR 5 0715-02 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 3x10mm2 50 | m | | |
| | | | m | 50,000 | |
| | | | | RAZEM | 50,000 |
| 2.2.6 | KNNR 5 0206-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 3x2,5mm2 Śruba rozporowa E90 M6x30 Uchwyt kabla E90 120 | m | | |
| | | | m | 120,000 | |
| | | | | RAZEM | 120,000 |
| 2.3 | | Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych | | | |
| 2.3.1 | KNNR 5 0406-01 | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Lokalna szyna wyrównawcza Kolek z tworzywa sztucznego KD 10 fi 10 mm 1 | szt. | | |
| | | | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 2.3.2 | KNNR 5 0103-01 | Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie Rura instalacyjna gładka RB 20mm Złączka do rur ZCL 20 Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm Uchwyt UZ 20 50 | m | | |
| | | | m | 50,000 | |
| | | | | RAZEM | 50,000 |
| 2.3.3 | KNNR 5 0201-06 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm2 wciągane do rur Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 25mm2 50 | m | | |
| | | | m | 50,000 | |
| | | | | RAZEM | 50,000 |
| 2.3.4 | KNNR 5 1204-03 | Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2 Końcówka tulejkowa izolowana 25mm2 2 | szt. | | |
| | | | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 2.3.5 | KNNR 5 1203-05 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce 2 | szt.żył | | |
| | | | szt.żył | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 2.4 | | Prace dodatkowe | | | |
| 2.4.1 | KNR-W 2-02 2702-01 analogia | Demontaż i ponowny montaż paneli 600x600 sufitu podwieszanego (wymiana 40% paneli na nowe) Płyta gips. 60x60 cm R*1*0,4; M*1*0,4 100*2*0,6*0,6 | m ² | | |
| | | | m ² | 72,000 | |
| | | | | RAZEM | 72,000 |
| 2.4.2 | KNR 2-02 0825-04 analogia | Uszczelnienia P.POŻ. tras kablowych Masa ogniochronna Płyta ze skalnej wełny mineralnej gęstość 50 kg/m3 - grub. 50 mm Tabliczka informacyjna przejścia p. poż. | m ² | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|-----------------------------------|---|----------------------------------|--------------|---------------|
| | | 25*0,3*0,2 | m ² | 1,500 | |
| | | | | RAZEM | 1,500 |
| 3 | | BUDYNEK E | | | |
| 3.1 | | Rozdzielnica | | | |
| 3.1.1 | KNNR 5 1201-04 | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie Tuleja rozporowa M10 4 | szt. szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 3.1.2 | KNR 5-14 0102-03 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastaw- czych o masie do 500 kg Rozdzielnica RPE R*0,955 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 3.2 | | Okablowanie | | | |
| 3.2.1 | KNNR 5 1201-05 | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie Tuleja rozporowa M8 E90 17+17+50 | szt. szt. | 84,000 | |
| | | | | RAZEM | 84,000 |
| 3.2.2 | KNNR 5 1104-05 | Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (1 mocowanie) Obejma kablowa zatrzaskowa E90 17+17+50 | szt. szt. | 84,000 | |
| | | | | RAZEM | 84,000 |
| 3.2.3 | KNNR 5 0715-03 | Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 5x16mm2 10+10 | m m | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 3.2.4 | KNNR 5 0715-02 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 3x10mm2 30 | m m | 30,000 | |
| | | | | RAZEM | 30,000 |
| 3.3 | | Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych | | | |
| 3.3.1 | KNNR 5 0406-01 | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Lokalna szyna wyrównawcza Kolek z tworzywa sztucznego KD 10 fi 10 mm 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 3.3.2 | KNNR 5 0103-01 | Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie Rura instalacyjna gładka RB 20mm Złączka do rur ZCL 20 Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm Uchwyt UZ 20 30 | m m | 30,000 | |
| | | | | RAZEM | 30,000 |
| 3.3.3 | KNNR 5 0201-06 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm2 wciągane do rur Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 25mm2 30 | m m | 30,000 | |
| | | | | RAZEM | 30,000 |
| 3.3.4 | KNNR 5 1204-03 | Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2 Końcówka tulejkowa izolowana 25mm2 2 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 3.3.5 | KNNR 5 1203-05 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce 2 | szt.żył szt.żył | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 3.4 | | Prace dodatkowe | | | |
| 3.4.1 | KNR-W 2-02 2702-01 analogia | Demontaż i ponowny montaż paneli 600x600 sufitu podwieszanego (wymiana 40% paneli na nowe) Płyta gips. 60x60 cm R*1*0,4; M*1*0,4 30*2*0,6*0,6 | m ² m ² | 21,600 | |
| | | | | RAZEM | 21,600 |
| 3.4.2 | KNR 2-02 0825-04 analogia | Uszczelnienia P.POŻ. tras kablowych Masa ogniochronna Płyta ze skalnej wełny mineralnej gęstość 50 kg/m3 - grub. 50 mm Tabliczka informacyjna przejścia p. poż. 2*0,3*0,2 | m ² m ² | 0,120 | |
| | | | | RAZEM | 0,120 |
| 4 | | INNE | | | |
| 4.1 | | Pomiary elektryczne | | | |

PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|-----------------------|--|--------|--------------|---------------|
| 4.1.1 | KNP 18 D13 1301-01 | Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól | szt | | |
| | | 3 | szt | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 4.1.2 | KNNR 5 1303-01 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) | pomiar | | |
| | | 3 | pomiar | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 4.1.3 | KNNR 5 1303-02 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) | pomiar | | |
| | | 20+36 | pomiar | 56,000 | |
| | | | | RAZEM | 56,000 |
| 4.1.4 | KNNR 5 1303-03 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) | pomiar | | |
| | | 3 | pomiar | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 4.1.5 | KNNR 5 1303-04 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) | pomiar | | |
| | | 1+1+1 | pomiar | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 4.1.6 | KNNR 5 1305-01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) | prób. | | |
| | | 3 | prób. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 4.1.7 | KNNR 5 1305-02 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) | prób. | | |
| | | 18 | prób. | 18,000 | |
| | | | | RAZEM | 18,000 |
| 4.1.8 | KNNR 5 1301-01 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar | | |
| | | 9 | pomiar | 9,000 | |
| | | | | RAZEM | 9,000 |
| 4.1.9 | KNNR 5 1301-02 | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar | | |
| | | 6 | pomiar | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 4.1. | KNNR 5 10 1304-01 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 4.2 | | Dokumentacja powykonawcza | | | |
| 4.2.1 | kalk. własna | Dokumentacja powykonawcza | szt | | |
| | | Dokumentacja powykonawcza | szt | 1,000 | |
| | | 1 | | | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość |
|-----|--------------|-----|----------|
| 1. | Robocizna | r-g | 730,9601 |
| | RAZEM | | |

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość |
|-----|--|----------------|------------|
| 1. | Dokumentacja powykonawcza | kpl. | 1,0000 |
| 2. | Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 3x1,5mm2 | m | 878,8000 |
| 3. | Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 3x10mm2 | m | 98,8000 |
| 4. | Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 3x2,5mm2 | m | 124,8000 |
| 5. | Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 5x16mm2 | m | 104,0000 |
| 6. | Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm | szt. | 199,5000 |
| 7. | Kolek z tworzywa sztucznego KD 10 fi 10 mm | szt. | 6,0000 |
| 8. | Końcówka tulejkowa izolowana 25mm2 | szt. | 6,1800 |
| 9. | Lokalna szyna wyrównawcza | szt. | 3,0000 |
| 10. | Masa ogniochronna | kg | 13,3200 |
| 11. | Obejma kablowa zatrzaskowa E90 | szt. | 334,0000 |
| 12. | Płyta gips. 60x60 cm | szt. | 108,5760 |
| 13. | Płyta ze skalnej wełny mineralnej gęstość 50 kg/m3 - grub. 50 mm | m ² | 4,4400 |
| 14. | Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 25mm2 | m | 98,8000 |
| 15. | Rozdzielnica RPA | szt. | 1,0000 |
| 16. | Rozdzielnica RPB | szt. | 1,0000 |
| 17. | Rozdzielnica RPE | szt. | 1,0000 |
| 18. | Rura instalacyjna gładka RB 20mm | m | 98,8000 |
| 19. | Śruba rozporowa E90 M6x30 | szt. | 3 213,4500 |
| 20. | Tabliczka informacyjna przejścia p. poż. | szt. | 36,0000 |
| 21. | Tuleja rozporowa M10 | szt. | 12,0000 |
| 22. | Tuleja rozporowa M8 E90 | szt. | 334,0000 |
| 23. | Uchwyt kabla E90 | szt. | 3 213,4500 |
| 24. | Uchwyt UZ 20 | szt. | 199,5000 |
| 25. | Złączka do rur ZCL 20 | szt. | 38,9500 |
| 26. | Materiały pomocnicze | zł | |
| | RAZEM | | |

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość |
|-----|----------------------------|-----|--------|
| 1. | Samochód skrzyn.do 5 t (1) | m-g | 4,0125 |
| | RAZEM | | |

Słownie: