
PRZEDMIAR - instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa z przebudową pomieszczeń świetlicy wiejskiej w ramach utworzenia centrum integracji społecznej w Juszkowym Grodzie - pomieszczenia NZOZ - część elektryczna
ADRES INWESTYCJI : Juszkowy Gród
INWESTOR : Gmina Michałowo
ADRES INWESTORA : 16-050 Michałowo, ul. Białostocka 11

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : HannaTur
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż arch. Marcin Tur
DATA OPRACOWANIA : 22.10.2021

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
22.10.2021

Data zatwierdzenia

KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|----------|-----------------------|---|----------------------------------|--------------|----------------|
| 1 | | Roboty zewnętrzne | | | |
| 1 d.1 | KNNR 5 0701-05 | Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV 25.920 | m ³ m ³ | 25.9200 | |
| | | | | RAZEM | 25.9200 |
| 2 d.1 | KNNR 5 0702-05 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV 25.920 | m ³ m ³ | 25.9200 | |
| | | | | RAZEM | 25.9200 |
| 3 d.1 | KNNR 5 0706-01 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 81 | m m | 81.0000 | |
| | | | | RAZEM | 81.0000 |
| 4 d.1 | KNNR 5 0705-01 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - SRS 75 28 | m m | 28.0000 | |
| | | | | RAZEM | 28.0000 |
| 5 d.1 | KNNR 5 0705-01 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm DVK 75 5.5 | m m | 5.5000 | |
| | | | | RAZEM | 5.5000 |
| 6 d.1 | KNNR 5 0707-02 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 4x16 12 | m m | 12.0000 | |
| | | | | RAZEM | 12.0000 |
| 7 d.1 | KNNR 5 0713-02 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 13.5 | m m | 13.5000 | |
| | | | | RAZEM | 13.5000 |
| 8 d.1 | KNNR 5 0726-09 | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2 | szt. szt. | 2.0000 | |
| | | | | RAZEM | 2.0000 |
| 9 d.1 | KNNR 5 1203-11 | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce 8 | szt.żył szt.żył | 8.0000 | |
| | | | | RAZEM | 8.0000 |
| 10 d.1 | KNNR 5 0707-02 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKYżo 5x4mm ² 36 | m m | 36.0000 | |
| | | | | RAZEM | 36.0000 |
| 11 d.1 | KNNR 5 0713-01 | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKYżo 5x4mm ² 20 | m m | 20.0000 | |
| | | | | RAZEM | 20.0000 |
| 12 d.1 | KNNR 5 0726-09 | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych i YKYżo 5x4 2 | szt. szt. | 2.0000 | |
| | | | | RAZEM | 2.0000 |
| 13 d.1 | KNNR 5 0401-02 | Złącza kablowe typu ZK-PWP-TL 1 | kpl. kpl. | 1.0000 | |
| | | | | RAZEM | 1.0000 |
| 2 | | WLZ i rozdzielnice | | | |
| 14 d.2 | KNNR 5 0404-02 | Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - rozdzielnica RG 1 | szt. szt. | 1.0000 | |
| | | | | RAZEM | 1.0000 |
| 15 d.2 | KNNR 5 0107-08 | Rury stalowe o śr. do 36 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton RL 37 8 | m m | 8.0000 | |
| | | | | RAZEM | 8.0000 |
| 16 d.2 | KNNR 5 0201-05 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm ² wciągane do rur Krotność = 5 8 | m m | 8.0000 | |
| | | | | RAZEM | 8.0000 |
| 17 d.2 | KNNR 5 0726-01 | Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - YKY 1x16 10 | szt. szt. | 10.0000 | |
| | | | | RAZEM | 10.0000 |
| 18 d.2 | KNNR 5 1203-04 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce 10 | szt.żył szt.żył | 10.0000 | |

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----------------|---------------------------|--|--------------------|--------------|-----------------|
| | | | | RAZEM | 10.0000 |
| 19 d.2 | KNNR 5 0204-05 | Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy - LgYżo 6 30 | m m | 30.0000 | |
| | | | | RAZEM | 30.0000 |
| 20 d.2 | KNNR 5 1203-03 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce 6 | szt.żył szt.żył | 6.0000 | |
| | | | | RAZEM | 6.0000 |
| 21 d.2 | kalk. własna | Montaż uziomów pionowych wraz z ze złączem kontrolnym i połączeniem. 24 | m m | 24.0000 | |
| | | | | RAZEM | 24.0000 |
| 3 | | Połączenia wyrównawcze | | | |
| 22 d.3 | KNNR 5 1207-01 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 60 | m m | 60.0000 | |
| | | | | RAZEM | 60.0000 |
| 23 d.3 | KNNR 5 1208-01 | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 60 | m m | 60.0000 | |
| | | | | RAZEM | 60.0000 |
| 24 d.3 | KNNR 5 0406-01 | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - lokalna szyna wyrównawcza 2 | szt. szt. | 2.0000 | |
| | | | | RAZEM | 2.0000 |
| 25 d.3 | KNNR 5 0204-06 | Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w tynku innym niż betonowy LgYżo 16 20 | m m | 20.0000 | |
| | | | | RAZEM | 20.0000 |
| 26 d.3 | KNNR 5 1204-02 | Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 2 | szt. szt. | 2.0000 | |
| | | | | RAZEM | 2.0000 |
| 27 d.3 | KNNR 5 1203-04 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce 2 | szt.żył szt.żył | 2.0000 | |
| | | | | RAZEM | 2.0000 |
| 4 | | pomieszczenia NZOZ | | | |
| 4.1 | | Prace przygotowawcze | | | |
| 28 d.4. 1 | KNNR 5 1207-01 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 310 | m m | 310.0000 | |
| | | | | RAZEM | 310.0000 |
| 29 d.4. 1 | KNNR 5 1208-01 | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 310 | m m | 310.0000 | |
| | | | | RAZEM | 310.0000 |
| 30 d.4. 1 | KNNR 5 0301-11 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 30 | szt. szt. | 30.0000 | |
| | | | | RAZEM | 30.0000 |
| 31 d.4. 1 | KNNR 5 0302-01 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 30 | szt. szt. | 30.0000 | |
| | | | | RAZEM | 30.0000 |
| 32 d.4. 1 | KNNR 5 1209-11 | Przebijanie otworów o długości do 30 cm i śr. 25 mm w ścianach lub stropach betonowych 4 | otw. otw. | 4.0000 | |
| | | | | RAZEM | 4.0000 |
| 33 d.4. 1 | KNNR 5 1209-05 | Przebijanie otworów o długości do 1 cegły i śr. 25 mm w ścianach lub stropach ceglanych 4 | otw. otw. | 4.0000 | |
| | | | | RAZEM | 4.0000 |
| 4.2 | | Oprzewodowanie | | | |
| 34 d.4. 2 | KNNR 5 0205-01 | Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe ydyzo3x1, 5mm2 | m | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----------------|---------------------------|--|------------------------|------------------|-----------------|
| | | 80 | m | 80.0000 | |
| | | | | RAZEM | 80.0000 |
| 35 d.4. 2 | KNNR 5 0205-01 | Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 ułożone p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe ydyzo4x1, 5mm2 80 | m m | 80.0000 | |
| | | | | RAZEM | 80.0000 |
| 36 d.4. 2 | KNNR 5 1203-08 | Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2.5 mm2 - ydyzo4x1,5mm2 4 | szt.żył szt.żył | 4.0000 | |
| | | | | RAZEM | 4.0000 |
| 37 d.4. 2 | KNNR 5 0205-01 | Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 ułożone p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe ydyzo3x2, 5mm2 220 | m m | 220.0000 | |
| | | | | RAZEM | 220.0000 |
| 38 d.4. 2 | KNNR 5 1203-08 | Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 - ydyxo3x2,5mm2 12 | szt.żył szt.żył | 12.0000 | |
| | | | | RAZEM | 12.0000 |
| 4.3 | | Montaż opraw | | | |
| 39 d.4. 3 | KNNR 5 0502-02 | Montaż Opraw oświetleniowych świetłówkowych do 2x20 W - przykręcanych (zwykłych) - pozycja adoptowana - montaż oprawy typu A wg projektu 1 | kpl. kpl. | 1.0000 | |
| | | | | RAZEM | 1.0000 |
| 40 d.4. 3 | KNNR 5 0502-02 | Montaż Opraw oświetleniowych świetłówkowych do 2x20 W - przykręcanych (zwykłych) - pozycja adoptowana - montaż oprawy typu B wg projektu 4 | kpl. kpl. | 4.0000 | |
| | | | | RAZEM | 4.0000 |
| 41 d.4. 3 | KNNR 5 0502-02 | Montaż Opraw oświetleniowych świetłówkowych do 2x20 W - przykręcanych (zwykłych) - pozycja adoptowana - montaż oprawy typu Baw wg projektu 1 | kpl. kpl. | 1.0000 | |
| | | | | RAZEM | 1.0000 |
| 42 d.4. 3 | KNNR 5 0502-02 | Montaż Opraw oświetleniowych świetłówkowych do 2x20 W - przykręcanych (zwykłych) - pozycja adoptowana - montaż oprawy typu Daw wg projektu 3 | kpl. kpl. | 3.0000 | |
| | | | | RAZEM | 3.0000 |
| 43 d.4. 3 | KNNR 5 0502-02 | Montaż Opraw oświetleniowych świetłówkowych do 2x20 W - przykręcanych (zwykłych) - pozycja adoptowana - montaż oprawy typu E wg projektu 2 | kpl. kpl. | 2.0000 | |
| | | | | RAZEM | 2.0000 |
| 44 d.4. 3 | KNNR 5 0502-02 | Montaż Opraw oświetleniowych świetłówkowych do 2x20 W - przykręcanych (zwykłych) - pozycja adoptowana - montaż oprawy typu Eaw wg projektu 1 | kpl. kpl. | 1.0000 | |
| | | | | RAZEM | 1.0000 |
| 45 d.4. 3 | KNNR 5 0502-02 | Montaż Opraw oświetleniowych świetłówkowych do 2x20 W - przykręcanych (zwykłych) - pozycja adoptowana - montaż oprawy typu Faw wg projektu 1 | kpl. kpl. | 1.0000 | |
| | | | | RAZEM | 1.0000 |
| 46 d.4. 3 | KNNR 5 0502-02 | Montaż Opraw oświetleniowych świetłówkowych do 2x20 W - przykręcanych (zwykłych) - pozycja adoptowana - montaż oprawy typu Ew wg projektu 3 | kpl. kpl. | 3.0000 | |
| | | | | RAZEM | 3.0000 |
| 47 d.4. 3 | KNNR 5 0306-02 | Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego - łącznik pojedynczy p/t 10A ip44 1 | szt. szt. | 1.0000 | |
| | | | | RAZEM | 1.0000 |
| 48 d.4. 3 | KNNR 5 0306-02 | Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego - łącznik schodowy p/t 10A ip20 4 | szt. szt. | 4.0000 | |
| | | | | RAZEM | 4.0000 |

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----------------|-------------------------------|---|------|--------------|----------------|
| 49 d.4. 3 | KNNR 5 0306-03 | Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika świecznikowego - łącznik świecznikowy p/t 10A ip20 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.0000 | |
| | | | | RAZEM | 1.0000 |
| 50 d.4. 3 | KNNR 5 0306-03 | Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika świecznikowego - łącznik świecznikowy p/t 10A ip44 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.0000 | |
| | | | | RAZEM | 1.0000 |
| 51 d.4. 3 | KNNR 5 0308-02 | Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych pojedynczych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2 - gniazdo p/t 16A IP20 | szt. | | |
| | | 14 | szt. | 14.0000 | |
| | | | | RAZEM | 14.0000 |
| 52 d.4. 3 | KNNR 5 0308-02 | Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych pojedynczych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2 - gniazdo p/t 16A IP44 | szt. | | |
| | | 13 | szt. | 13.0000 | |
| | | | | RAZEM | 13.0000 |
| 53 d.4. 3 | KNNR 5 0302-01 | Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o śr. do 60mm-pozycja adoptowana - ramka jednokrotna | szt. | | |
| | | 20 | szt. | 20.0000 | |
| | | | | RAZEM | 20.0000 |
| 54 d.4. 3 | KNNR 5 0302-01 | Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o śr. do 60mm-pozycja adoptowana - ramka podwójna | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.0000 | |
| | | | | RAZEM | 2.0000 |
| 55 d.4. 3 | KNNR 5 0302-01 | Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o śr. do 60mm-pozycja adoptowana - ramka poczwórna | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.0000 | |
| | | | | RAZEM | 2.0000 |
| 4.4 | Instalacja przyzywowa | | | | |
| 56 d.4. 4 | KNR-W 5-08 0301-20 | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle | szt. | | |
| | | 10 | szt. | 10.0000 | |
| | | | | RAZEM | 10.0000 |
| 57 d.4. 4 | KNR-W 5-08 0302-01 | Montaż na gotowym podłożu puszek AU3.2 | szt. | | |
| | | 10 | szt. | 10.0000 | |
| | | | | RAZEM | 10.0000 |
| 58 d.4. 4 | KNR-W 5-08 0403-01 | Mocowanie na gotowym podłożu kasownika przycisk pociagowy | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.0000 | |
| | | | | RAZEM | 2.0000 |
| 59 d.4. 4 | KNR-W 5-08 0403-01 | j.w lecz p. przyzywowy | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.0000 | |
| | | | | RAZEM | 2.0000 |
| 60 d.4. 4 | KNR-W 5-08 0403-01 | j.w. lecz kasownika | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.0000 | |
| | | | | RAZEM | 2.0000 |
| 61 d.4. 4 | KNR-W 5-08 0403-01 | j. w. lecz buczek z lampą sygnalizacyjną | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.0000 | |
| | | | | RAZEM | 2.0000 |
| 62 d.4. 4 | KNR-W 5-08 0403-02 | j. w. lecz transformator - zasilacz | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.0000 | |
| | | | | RAZEM | 2.0000 |
| 63 d.4. 4 | KNR-W 4-03 1001-01 | Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle | m | | |
| | | 30 | m | 30.0000 | |

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----------------|-------------------------------|--|---------|--------------|----------------|
| | | | | RAZEM | 30.0000 |
| 64 d.4. 4 | KNR-W 4-03 1012-01 | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm | m | | |
| | | 30 | m | 30.0000 | |
| | | | | RAZEM | 30.0000 |
| 65 d.4. 4 | KNR-W 5-08 0108-01 | Rury winidurkowe RB20 układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach | m | | |
| | | 30 | m | 30.0000 | |
| | | | | RAZEM | 30.0000 |
| 66 d.4. 4 | KNR-W 5-08 0207-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur yt- ksy 4x1x0,5mm ² | m | | |
| | | 30 | m | 30.0000 | |
| | | | | RAZEM | 30.0000 |
| 4.5 | | Połączenia wyrównawcze | | | |
| 67 d.4. 5 | KNNR 5 1207-01 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle | m | | |
| | | 40 | m | 40.0000 | |
| | | | | RAZEM | 40.0000 |
| 68 d.4. 5 | KNNR 5 1208-01 | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm | m | | |
| | | 40 | m | 40.0000 | |
| | | | | RAZEM | 40.0000 |
| 69 d.4. 5 | KNNR 5 0204-05 | Układanie Przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² na podłożu innym niż betonowe - LgYzo 6mm ² | m | | |
| | | 40 | m | 40.0000 | |
| | | | | RAZEM | 40.0000 |
| 70 d.4. 5 | KNNR 5 1204-01 | Montaż końcówek kablowych o przekroju do 6 mm ² przez zaciskanie | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8.0000 | |
| | | | | RAZEM | 8.0000 |
| 71 d.4. 5 | KNNR 5 1203-03 | Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 6 mm ² | szt.żył | | |
| | | 8 | szt.żył | 8.0000 | |
| | | | | RAZEM | 8.0000 |
| 4.6 | | Okablowanie strukturalne | | | |
| 72 d.4. 6 | KNNR 5 1207-01 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle | m | | |
| | | 60 | m | 60.0000 | |
| | | | | RAZEM | 60.0000 |
| 73 d.4. 6 | KNNR 5 1208-01 | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm | m | | |
| | | 60 | m | 60.0000 | |
| | | | | RAZEM | 60.0000 |
| 74 d.4. 6 | KNNR 5 0102-05 | Układanie Rur winidurkowych karbowanych (giętkich) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - peszel 18mm ² | m | | |
| | | 60 | m | 60.0000 | |
| | | | | RAZEM | 60.0000 |
| 75 d.4. 6 | KNNR 5 0203-01 | Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² do rur - kabel UTP 4x2x0,5 kat 5c | m | | |
| | | 60 | m | 60.0000 | |
| | | | | RAZEM | 60.0000 |
| 76 d.4. 6 | KNNR 5 0301-11 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie ce- mentowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.0000 | |
| | | | | RAZEM | 2.0000 |
| 77 d.4. 6 | KNNR 5 0302-01 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.0000 | |
| | | | | RAZEM | 2.0000 |

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----------------|------------------------------|---|--------|--------------|----------------|
| 78 d.4. 6 | KNR AT-14 0107-01 | Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - gniazdo w puszcze p/t 2xRJ-45 kat 5e | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.0000 | |
| | | | | RAZEM | 2.0000 |
| 79 d.4. 6 | KNNR 5 0302-01 | montaż puszek instalacyjnych podtynkowych pojedynczych o śr.do 60 mm - pozycja adoptowana - ramka jednokrotna | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.0000 | |
| | | | | RAZEM | 2.0000 |
| 80 d.4. 6 | KNNR 5 0405-08 | montaż konstrukcji Skrzynek lub rozdzielnic o masie do 50 kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - szafa Rack 12U 600x600x640 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.0000 | |
| | | | | RAZEM | 1.0000 |
| 81 d.4. 6 | KNR 5-07 0304-02 | Krosowanie obwodów na przełącznicach kablem pow 2m | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.0000 | |
| | | | | RAZEM | 4.0000 |
| 82 d.4. 6 | KNR AT-15 0118-01 | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia | pomiar | | |
| | | 1 | pomiar | 1.0000 | |
| | | | | RAZEM | 1.0000 |
| 83 d.4. 6 | KNR AT-15 0118-02 | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia | pomiar | | |
| | | 1 | pomiar | 1.0000 | |
| | | | | RAZEM | 1.0000 |
| 4.7 | Pomiary inst. elektr. | | | | |
| 84 d.4. 7 | KNNR 5 1301-01 | Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia | pomiar | | |
| | | 11 | pomiar | 11.0000 | |
| | | | | RAZEM | 11.0000 |
| 85 d.4. 7 | KNNR 5 1304-05 | pomiary skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.0000 | |
| | | | | RAZEM | 1.0000 |
| 86 d.4. 7 | KNNR 5 1304-06 | pomiary skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) | szt. | | |
| | | 40 | szt. | 40.0000 | |
| | | | | RAZEM | 40.0000 |
| 87 d.4. 7 | KNNR 5 1305-01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego | prób. | | |
| | | 1 | prób. | 1.0000 | |
| | | | | RAZEM | 1.0000 |
| 88 d.4. 7 | KNNR 5 1305-02 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego | prób. | | |
| | | 1 | prób. | 1.0000 | |
| | | | | RAZEM | 1.0000 |
| 89 d.4. 7 | KNNR-W 9 1201-02 | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy | punkt | | |
| | | 1 | punkt | 1.0000 | |
| | | | | RAZEM | 1.0000 |
| 90 d.4. 7 | KNNR-W 9 1201-03 | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu | punkt | | |
| | | 1 | punkt | 1.0000 | |
| | | | | RAZEM | 1.0000 |
| 91 d.4. 7 | KNNR-W 9 1201-02 | dOKUMENTACJA POWYKONAWCZA | punkt | | |
| | | 1 | punkt | 1.0000 | |
| | | | | RAZEM | 1.0000 |