

Usługi Branży Elektrycznej "ELKO" Bogdan Kozak  
11-200 Bartoszyce Jeziorna 3, tel. 897622354  
Identyfikator: Bob

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Nazwa zamówienia:

### **INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE**

---

Adres inwestycji: BUDYNEK SOCJALNY 14-RODZINNY BIESAL Dz. 262/8 gm. GIETRZWAŁD

Zamawiający: GMINA GIETRZWAŁD, 11-036 GIETRZWAŁD OLSZTYŃSKA 2

## Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

- 45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych
  - 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
  - 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
  - 45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej
  - 45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych
  - 45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach
-

## **INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE**

---

### **Spis działów przedmiaru robót**

Strona 1

Dział kosztorysu	Symbol CPV
<b>1. DEMONTAŻ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH W BUDYNKU</b>	<b>45310000-3</b>
<b>2. DEMONTAŻ OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO KABLA nN</b>	<b>45232200-4</b>
<b>3. LINIE ZASILAJĄCE ORAZ TABLICE ROZDZIELCZE</b>	<b>45311100-1</b>
<b>4. INSTALACJE OŚWIETLENIA I GNIAZD WTYKOWYCH</b>	<b>45310000-3</b>
<b>5. OGRZEWANIE ELEKTRYCZNE</b>	<b>45315000-8</b>
<b>6. INSTALACJA TELEFONICZNA I TELEWIZJI ZBIORCZEJ</b>	<b>45314200-3</b>
<b>7. INSTALACJA OCHRONY ODGROMOWEJ</b>	<b>45312311-0</b>
<b>8. UZIEMIENIA WYRÓWNAWCZE</b>	<b>45311100-1</b>
<b>9. BADANIA ODBIORCZE</b>	<b>45310000-3</b>

**INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE**

**Tabela przedmiaru robót**

Opis robót	Ilość robót
<b>Dział nr 1. DEMONTAŻ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH W BUDYNKU</b> <b>[CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne]</b>	
<b>1. KNNR 9W 0812-0600</b> Odłączenie kabli w rozdzielnicach i rozdzielniach. Przekrój żył kabla 120 mm <sup>2</sup> Jednostka: 100 szt	<b>0,0200</b>
<b>2. KNNR 9W 0812-0400</b> Odłączenie kabli w rozdzielnicach i rozdzielniach. Przekrój żył kabla 16 mm <sup>2</sup> Jednostka: 100 szt	<b>0,1000</b>
<b>3. KNNR 9W 0803-0800</b> Kable wieolożyłowe układane w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych. Demontaż, kabel o masie do 2,0 kg/m Jednostka: 100 m	<b>0,0400</b>
<b>4. KNNR 9W 0101-0800</b> Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy. Demontaż złącza kablowego - potrójne Jednostka: 1 kpl	<b>1,0000</b>
<b>5. KNNR 9W 0202-0700</b> Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe. Demontaż lub rozdzielniczy skrzynkowej o masie do 50 kg Jednostka: 1 szt	<b>1,0000</b>
<b>6. KNNR 9W 0201-0700</b> Tablice rozdzielcze i obudowy. Demontaż, rodzaj prefabrykatu: obudowa o powierzchni do 0,5 m <sup>2</sup> Jednostka: 1 szt	<b>3,0000</b>
<b>7. KNNR 9W 0201-0800</b> Tablice rozdzielcze i obudowy. Demontaż, rodzaj prefabrykatu: obudowa o powierzchni ponad 0,5 m <sup>2</sup> Jednostka: 1 szt	<b>2,0000</b>
<b>8. KNNR 9W 1102-0400</b> Powiększenie lub zamurowanie wnęk pod rozdzielnice elektryczne. Rodzaj prac: zamurowanie wnęki, wyciąg przyśc. Jednostka: 1 m <sup>3</sup>	<b>0,7700</b>
<b>9. KNNR 9W 0205-0600</b> Liczniki energii elektrycznej. Demontaż licznika trójfazowego trzy systemowego Jednostka: 1 szt	<b>1,0000</b>
<b>10. KNNR 9W 0703-0600</b> Konstrukcje wsporcze dla przyłączy. Demontaż, rodzaj konstrukcji: stojak, miejsce montażu na dachu Jednostka: 1 szt	<b>1,0000</b>
<b>11. KNNR 5 1105-0100</b> Drabinki kablowe i korytka. Drabinki proste, narożne, przykręcane, redukcyjne szerokości do 200mm, przykręcane do gotowych otworów w konstrukcji wsporczej POZ ZASTĘPCZA DEMONTAŻ KORYTE kx0,6 Jednostka: 100 m	<b>0,4500</b>
<b>12. KNNR 5 1102-0200</b> Konstrukcje wsporcze osadzone w otworach z zabetonowaniem o masie do 1kg 2 mocowania POZ ZASTĘPCZA DEMONTAŻ WSPORNIKÓW kx0,6 Jednostka: 100 szt	<b>0,4500</b>

Opis robót	Ilość robót
<b>13. KNNR 5 1106-0100</b> Linki nośne (przewieszki) oraz uchwyty stalowe. Montaż linek pojedynczych o średnicy do 8mm dla pręseł o rozpiętości do 20m POZ ZASTĘPCZA DEMONTAŻ LINEK NOŚNYCH kx0,6 Jednostka: 100 m	<b>0,8000</b>
<b>14. KNNR 5 1101-0100</b> Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1kg 1 mocowanie POZ. ZASTĘPCZA DEMONTAŻ KONSTRUKCJI kx0,6 Jednostka: 100 szt	<b>0,4000</b>
<b>15. KNNR 9 0307-0600</b> Linie zasilające prowadzone w rurach instalacyjnych winidurowych na tynku. Demontaż bez względu na rodzaj, ilość i przekrój przewodów w rurze Jednostka: 100 m	<b>0,7500</b>
<b>16. KNNR 9 0501-0500</b> Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane. Oprawa żarowa - demontaż Jednostka: 1 szt	<b>32,0000</b>
<b>17. KNNR 9 0501-0600</b> Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane. Oprawa świetlówkowa z kloszem - demontaż Jednostka: 1 szt	<b>21,0000</b>
<b>18. KNNR 9 0302-0500</b> Przewody kabelkowe układane na uchwytach. Demontaż ze zdjęciem uchwytów z podłoża betonowego lub ceglanego Jednostka: 100 m	<b>6,5000</b>
<b>19. KNNR 9 0401-0700</b> Łączniki instalacyjne. Demontaż łącznika nieuszczelnionego: podtynkowego, natynkowego Jednostka: 100 szt	<b>0,2000</b>
<b>20. KNNR 9 0401-0800</b> Łączniki instalacyjne. Demontaż łącznika uszczelnionego z tworzyw sztucznych lub metalowego Jednostka: 100 szt	<b>0,1900</b>
<b>21. KNNR 9 0402-0500</b> Gniazda instalacyjne wtykowe nieuszczelnione: podtynkowe, natynkowe - demontaż Jednostka: 100 szt	<b>0,2100</b>
<b>22. KNNR 9 0402-0600</b> Gniazda instalacyjne wtykowe uszczelnione dwubiegunowe - demontaż Jednostka: 100 szt	<b>0,1800</b>
<b>23. KNNR 9 0403-0600</b> Puszki instalacyjne podtynkowe, natynkowe o średnicy do 60mm - demontaż Jednostka: 100 szt	<b>0,4100</b>
<b>24. KNNR 9 0403-0700</b> Puszki instalacyjne podtynkowe, natynkowe o średnicy ponad 60mm - demontaż Jednostka: 100 szt	<b>0,3600</b>
<b>25. KNNR 9 0403-0900</b> Odgałęźniki instalacyjne z tworzyw sztucznych lub metalowe - demontaż Jednostka: 100 szt	<b>0,3600</b>
<b>26. KNNR 9 0601-0700</b> Zwody poziome i pionowe instalacji odgromowej. Demontaż przewodów naprężanych poziomych Jednostka: 100 m	<b>2,1000</b>

Opis robót	Ilość robót
<b>27. KNNR 9 0601-0600</b> Zwody poziome i pionowe instalacji odgromowej. Demontaż przewodów nienaprzężanych pionowych Jednostka: 100 m	<b>0,4800</b>
<b>28. KNNR 9 0603-0400</b> Przewody wyrównawcze. Demontaż przewodu mocowanego na wspornikach lub uchwytach Jednostka: 100 m	<b>0,3200</b>
<b>29. KNNR 9W 0204-0600</b> Aparaty elektryczne. Demontaż aparatu o masie do 5 kg Jednostka: 1 szt	<b>15,0000</b>
<b>Dział nr 2. DEMONTAŻ OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO KABLA nN            [CPV: 45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych]</b>	
<b>1. KNNR 9 1001-0900</b> Słupy oświetleniowe. Demontaż słupa o masie do 480kg Jednostka: 1 słup	<b>3,0000</b>
<b>2. KNNR 9 1002-0600</b> Wysięgniki rurowe. Demontaż wysięgnika o ciężarze do 30kg, mocowanego na słupie lub ścianie Jednostka: 1 szt	<b>3,0000</b>
<b>3. KNNR 9 1005-0300</b> Oprawy oświetlenia zewnętrznego zainstalowane na trzpieniu słupa lub wysięgnika - demontaż Jednostka: 1 kpl	<b>3,0000</b>
<b>4. KNNR 9 1006-0800</b> Tabliczki bezpiecznikowe i skrzynki rozdzielcze. Demontaż skrzynki rozdzielczej o masie do 30kg Jednostka: 1 szt	<b>3,0000</b>
<b>5. KNNR 9W 0812-0300</b> Odłączenie kabli w rozdzielnicach i rozdzielniach. Przekrój żył kabla 6 mm <sup>2</sup> Jednostka: 100 szt	<b>0,0600</b>
<b>6. KNNR 9W 0804-0600</b> Kable wieolożyłowe układane w budynkach i budowlach. Demontaż, kabel o masie do 0,5 kg/m Jednostka: 100 m	<b>0,0600</b>
<b>7. KNNR 9W 0308-0500</b> Linie zasilające prowadzone w rurach instalacyjnych stalowych na tynku. Demontaż bez względu na rodzaj , ilość i przekrój przewodów w rurze Jednostka: 100 m	<b>0,2400</b>
<b>8. KNNR 5 0701-0300</b> Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.IV Jednostka: 1 m <sup>3</sup>	<b>3,8000</b>
<b>9. KNNR 5 0702-0300</b> Zasypanie rowów dla kabli. Ręczne zasypanie wykopu gruntem kat.IV Jednostka: 1 m <sup>3</sup>	<b>3,8000</b>
<b>10. KNNR 9W 0814-0100</b> Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych. Rury ochronne dwudzielne z PCW o średnicy do 110 mm Jednostka: 100 m	<b>0,0600</b>
<b>Dział nr 3. LINIE ZASILAJĄCE ORAZ TABLICE ROZDZIELCZE            [CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego]</b>	

Opis robót	Ilość robót
<b>1. KNNR 5 0403-0300</b> Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach. Rozdzielnice (zestawy) o masie powyżej 20kg, mocowane na fundamencie prefabrykowanym SZAFKA LICZNIKOWA ZP7/F W.G. PROJEKTU Jednostka: 1 szt	<b>2,0000</b>
<b>2. KNNR 5 0406-0300</b> Aparaty elektryczne o masie do 10kg WYŁĄCZNIK GŁÓWNY DILOS 3P Jednostka: 1 szt	<b>1,0000</b>
<b>3. KNNR 5 0406-0200</b> Aparaty elektryczne o masie do 5kg OCHRONNIK DEHN BLOCK T1+T2 Jednostka: 1 szt	<b>1,0000</b>
<b>4. KNNR 5-08 0221-0100</b> Montaż przewodu szynowego 160A (MR8), 250A (MR9) na gotowej konstrukcji wsporczej. Rodzaj elementu - prosty o dł.1,0 m (160A) PODŁĄCZENIA DO WYŁĄCZNIKA I OCHRONNIKA Jednostka: 1 szt	<b>8,0000</b>
<b>5. KNNR 5 0407-0200</b> Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy ZABEZPIECZENIA PRZEDLICZNIKOWE SO3 C25 Jednostka: 1 szt	<b>14,0000</b>
<b>6. KNNR 5 0303-1000</b> Puszki z tworzywa sztucznego wymiarach 95x115mm i 140x140mm 4 wloty do połączeń przewodów o przekroju do 16mm2 PUSZKA POH Jednostka: 100 szt	<b>0,0300</b>
<b>7. KNNR 5 0301-1300</b> Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie; wykonanie otworów w płycie izolacyjnej Jednostka: 100 szt	<b>0,0300</b>
<b>8. KNNR 5 0404-0100</b> Tablice rozdzielcze i obudowy. Prefabrykowana elektryczna tablica rozdzielcza o masie do 10kg SZAFKA DO ZDALNEGO ODCZYTU IP 65 BEZ WYPOSAŻENIA Jednostka: 1 szt	<b>1,0000</b>
<b>9. KNNR 5 0104-0200</b> Rury winidurowe o średnicy do 28mm, układane na podłożu drewnianym Jednostka: 100 m	<b>0,0800</b>
<b>10. KNNR 5 0201-0100</b> Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur. Przekrój przewodu 1,5mm2 DRUT PILOT Jednostka: 100 m	<b>0,1000</b>
<b>11. KNNR 5 0709-0400</b> Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania. Kabel o masie do 3,0kg/m KABEL YKY 5x50mm2 Jednostka: 100 m	<b>0,0600</b>
<b>12. KNNR 5 0709-0300</b> Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania. Kabel o masie do 2,0kg/m KABEL YKY 5x35mm2 Jednostka: 100 m	<b>0,0400</b>

Opis robót	Ilość robót
<b>13. KNNR 5 0726-1000</b> Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50mm <sup>2</sup> Jednostka: 1 szt	<b>2,0000</b>
<b>14. KNNR 5 0726-0200</b> Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50mm <sup>2</sup> Jednostka: 1 szt	<b>2,0000</b>
<b>15. KNR 5-08W 0405-0100</b> Montaż obudów tablic rozdzielczych. Obudowa o powierzchni do 0,15 m <sup>2</sup> MONTAŻ TABLIC MIESZKANIOWYCH TM WYPOSAŻONA Jednostka: 1 szt	<b>14,0000</b>
<b>16. KNNR 5 1207-0500</b> Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47mm. Wykucie bruzd w podłożu ceglanym dla rur: RKL18, RS22 Jednostka: 100 m	<b>0,1600</b>
<b>17. KNNR 5 1207-0900</b> Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47mm. Wykucie bruzd w podłożu ceglanym dla rur: RKL21, RS28 Jednostka: 100 m	<b>0,6000</b>
<b>18. KNNR 5 1207-1500</b> Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47mm. Wykucie bruzd w podłożu ceglanym dla rur RS47 Jednostka: 100 m	<b>1,2300</b>
<b>19. KNNR 5 1208-0200</b> Zaprawianie bruzd szerokości do 50mm Jednostka: 100 m	<b>1,9900</b>
<b>20. KNNR 5 1209-0800</b> Przebijanie otworów w ścianach lub stropach. Otwory o średnicy 25mm i długości do 2 1/2 cegły przebijane w podłożu ceglanym Jednostka: 100 szt	<b>0,1400</b>
<b>21. KNNR 5 0205-0300</b> Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 30mm <sup>2</sup> , układany na podłożu innym niż betonowe PRZEWÓD YDY 5x6mm <sup>2</sup> Jednostka: 100 m	<b>5,8000</b>
<b>22. KNNR 5 0212-0300</b> Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych. Przewód kabelkowy o łącznym przekroju żył do 30mm <sup>2</sup> PRZEWÓD YDY 5x6mm <sup>2</sup> Jednostka: 100 m	<b>0,5600</b>
<b>23. KNNR 5 0701-0200</b> Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III Jednostka: 1 m <sup>3</sup>	<b>32,3000</b>
<b>24. KNNR 5 0702-0200</b> Zasypanie rowów dla kabli. Ręczne zasypanie wykopu gruntem kat.III Jednostka: 1 m <sup>3</sup>	<b>32,3000</b>
<b>25. KNNR 5 0705-0100</b> Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm Jednostka: 100 m	<b>0,2700</b>

Opis robót	Ilość robót
<b>26. KNNR 5 0706-0100</b> Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m Jednostka: 100 m	<b>1,4800</b>
<b>27. KNNR 5 0707-0200</b> Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel o masie do 1,0kg/m, przykryty folią kalendrowaną z PCW KABEL YKY 5x10mm <sup>2</sup> Jednostka: 100 m	<b>0,7400</b>
<b>28. KNNR 5 0713-0200</b> Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 1,0kg/m KABEL YKY 5x10mm <sup>2</sup> Jednostka: 100 m	<b>0,2700</b>
<b>29. KNNR 5 0715-0200</b> Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 1,0kg/m KABEL YKY 5x10mm <sup>2</sup> Jednostka: 100 m	<b>0,1000</b>
<b>30. KNNR 5 0726-0900</b> Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm <sup>2</sup> Jednostka: 1 szt	<b>2,0000</b>
<b>31. KNNR 5 1203-1100</b> Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce. Przewody kabelkowe o przekroju żyły do 16mm <sup>2</sup> Jednostka: 100 szt	<b>1,3000</b>
<b>Dział nr 4. INSTALACJE OŚWIETLENIA I GNIAZD WTYKOWYCH</b> <b>[CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne]</b>	
<b>1. KNNR 5 0301-0200</b> Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym Jednostka: 100 szt	<b>0,2800</b>
<b>2. KNNR 5 0301-1100</b> Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej; wykonanie ślepych otworów w podłożu -ceglanym Jednostka: 100 szt	<b>3,1300</b>
<b>3. KNNR 5 0302-0100</b> Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60mm, pojedyncze Jednostka: 100 szt	<b>2,7100</b>
<b>4. KNNR 5 0302-0600</b> Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 80mm, 4 - wylotowe Jednostka: 100 szt	<b>0,2800</b>
<b>5. KNNR 5 0303-0400</b> Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75mm i 85x105mm 4 wloty do połączeń przewodów o przekroju do 4mm <sup>2</sup> PUSZKA PK-4 POD KUCHNIĘ Jednostka: 100 szt	<b>0,1400</b>
<b>6. KNNR 5 0306-0201</b> Łączniki i przyciski instalacyjne. Przycisk podtynkowy w puszcze instalacyjnej Jednostka: 100 szt	<b>0,1400</b>



Opis robót	Ilość robót
<b>7. KNNR 5 0306-0200</b> Łączniki i przyciski instalacyjne. Łącznik podtykowy jednobiegunowy w puszcze instalacyjnej Jednostka: 100 szt	<b>0,5900</b>
<b>8. KNNR 5 0306-0300</b> Łączniki i przyciski instalacyjne. Łącznik podtykowy świecznikowy w puszcze instalacyjnej Jednostka: 100 szt	<b>0,2600</b>
<b>9. KNNR 5 0308-0300</b> Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym. Gniazda podtykowe 2-biegunowe o obciążalności do 10A/2,5mm <sup>2</sup> przekroju przewodu, przelotowe podwójne Jednostka: 100 szt	<b>1,1600</b>
<b>10. KNNR 5 0308-0500</b> Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym. Gniazda bryzgoszczelne, 2-biegunowe o obciążalności do 16A/2,5mm <sup>2</sup> przekroju przewodu, przykręcane Jednostka: 100 szt	<b>0,5600</b>
<b>11. KNNR 5 0406-0100</b> Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg MONTAŻ DZWONKA Jednostka: 1 szt	<b>14,0000</b>
<b>12. KNNR 5 0501-0101</b> Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe). Oprawa żarowa - klosze OPRAWA ŻAROWA KLOSZOWA ZWIESZAKOWA Jednostka: 1 kpl	<b>14,0000</b>
<b>13. KNNR 5 0504-0200</b> Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne, strugoodporne i pyłoodporne. Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna przykręcana OPRAWA ŻAROWA VEGA 60 Jednostka: 1 kpl	<b>28,0000</b>
<b>14. KNNR 5 0504-0200</b> Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne, strugoodporne i pyłoodporne. Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna przykręcana OPRAWA PLAFON 60W Jednostka: 1 kpl	<b>14,0000</b>
<b>15. KNNR 5 0504-0400</b> Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne, strugoodporne i pyłoodporne. Oprawa żeliwna strugoodporna, pyłoodporna przykręcana OPRAWA KOMPAKTOWA AVR1.294E/PIR/ Jednostka: 1 kpl	<b>14,0000</b>
<b>16. KNR 5-08 0817-0700</b> Roboty uzupełniające. Montaż złączy na przewodach instalacyjnych 3-biegunowych Jednostka: 100 szt	<b>0,2300</b>
<b>17. KNNR 5 1207-0100</b> Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47mm. Wykucie bruzd w podłożu ceglanym dla przewodów wtykowych Jednostka: 100 m	<b>12,4000</b>
<b>18. KNNR 5 1207-0900</b> Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47mm. Wykucie bruzd w podłożu ceglanym dla rur: RKL21, RS28 Jednostka: 100 m	<b>2,1000</b>

Opis robót	Ilość robót
<b>19. KNNR 5 1207-1500</b> Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47mm. Wykucie bruzd w podłożu ceglany dla rur RS47 Jednostka: 100 m	<b>1,6400</b>
<b>20. KNNR 5 1208-0100</b> Zaprawianie bruzd szerokości do 25mm Jednostka: 100 m	<b>16,1400</b>
<b>21. KNNR 5 1209-0100</b> Przebijanie otworów w ścianach lub stropach. Otwory o średnicy 25mm i długości do 15cm przebijane w gazobetonie Jednostka: 100 szt	<b>0,5600</b>
<b>22. KNNR 5 1209-0600</b> Przebijanie otworów w ścianach lub stropach. Otwory o średnicy 25mm i długości do 1 1/2 cegły przebijane w podłożu ceglany Jednostka: 100 szt	<b>0,2800</b>
<b>23. KNNR 5 1209-0800</b> Przebijanie otworów w ścianach lub stropach. Otwory o średnicy 25mm i długości do 2 1/2 cegły przebijane w podłożu ceglany Jednostka: 100 szt	<b>0,2800</b>
<b>24. KNNR 5 0205-0100</b> Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> , układany na podłożu innym niż betonowe PRZEWÓD YDYp 3x1,5mm <sup>2</sup> Jednostka: 100 m	<b>14,6000</b>
<b>25. KNNR 5 0205-0100</b> Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> , układany na podłożu innym niż betonowe PRZEWÓD YDYp 4x1,5mm <sup>2</sup> Jednostka: 100 m	<b>2,3000</b>
<b>26. KNNR 5 0205-0100</b> Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> , układany na podłożu innym niż betonowe PRZEWÓD YDYp 5x1,5mm <sup>2</sup> Jednostka: 100 m	<b>1,1000</b>
<b>27. KNNR 5 0205-0100</b> Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> , układany na podłożu innym niż betonowe PRZEWÓD YDYp 3x2,5mm <sup>2</sup> Jednostka: 100 m	<b>15,3600</b>
<b>28. KNNR 5 0205-0200</b> Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 12,5mm <sup>2</sup> , układany na podłożu innym niż betonowe PRZEWÓD YDYp 5x2,5mm <sup>2</sup> Jednostka: 100 m	<b>1,9600</b>
<b>29. KNNR 5 1203-0800</b> Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce. Przewody kabelkowe o przekroju żyły do 2,5mm <sup>2</sup> Jednostka: 100 szt	<b>1,4000</b>
<b>30. KNNR 5 0406-0600</b> Aparaty elektryczne o masie do 50kg MONTAŻ PŁYT ELEKTRYCZNYCH DWUPALNIKOWYCH Jednostka: 1 szt	<b>20,0000</b>

Opis robót	Ilość robót
<b>Dział nr 5. OGRZEWANIE ELEKTRYCZNE</b> <b>[CPV: 45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach]</b>	
<b>1. KNNR 5 0301-1100</b> Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej; wykonanie ślepych otworów w podłożu -cegłanym Jednostka: 100 szt	<b>0,5700</b>
<b>2. KNNR 5 0302-0100</b> Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60mm, pojedyncze Jednostka: 100 szt	<b>0,5700</b>
<b>3. KNNR 5 0308-0300</b> Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym. Gniazda podtynkowe 2-biegunowe oobciążalności do 10A/2,5mm2 przekroju przewodu, przelotowe podwójne Jednostka: 100 szt	<b>0,4300</b>
<b>4. KNNR 5 0308-0500</b> Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym. Gniazda bryzgoszczelne, 2-biegunowe o obciążalności do 16A/2,5mm2 przekroju przewodu, przykręcane Jednostka: 100 szt	<b>0,1400</b>
<b>5. KNNR 5 1207-0900</b> Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47mm. Wykucie bruzd w podłożu ceglany dla rur: RKLG21, RS28 Jednostka: 100 m	<b>6,9200</b>
<b>6. KNNR 5 1209-0100</b> Przebijanie otworów w ścianach lub stropach. Otwory o średnicy 25mm i długości do 15cm przebijane w gazobetonie Jednostka: 100 szt	<b>0,2800</b>
<b>7. KNNR 5 1209-0600</b> Przebijanie otworów w ścianach lub stropach. Otwory o średnicy 25mm i długości do 1 1/2 cegły przebijane w podłożu ceglany Jednostka: 100 szt	<b>0,1400</b>
<b>8. KNNR 5 1209-0800</b> Przebijanie otworów w ścianach lub stropach. Otwory o średnicy 25mm i długości do 2 1/2 cegły przebijane w podłożu ceglany Jednostka: 100 szt	<b>0,1400</b>
<b>9. KNNR 5 0205-0100</b> Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żyłdo 7,5mm2, układany na podłożu innym niż betonowe PRZEWÓD YDYp 3x2,5mm2 Jednostka: 100 m	<b>6,9200</b>
<b>10. KNR 0-38 0103-0100</b> Grzejniki konwekt.elekt.GE,montaż grzejnik.stacjonarn.na ścianie i ustawienie grzej.przenośn.w pom.. Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych typ GE stacjonarnych na ścianie lub ustawienie przenośnych w pomieszczeniu wersja wykonania - stacjonarn GEZEJNIK BETA 500 Jednostka: 1 szt	<b>27,0000</b>
<b>11. KNR 0-38 0103-0100</b> Grzejniki konwekt.elekt.GE,montaż grzejnik.stacjonarn.na ścianie i ustawienie grzej.przenośn.w pom.. Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych typ GE stacjonarnych na ścianie lub ustawienie przenośnych w pomieszczeniu wersja wykonania - stacjonarn GRZEJNIK BETA 750 Jednostka: 1 szt	<b>8,0000</b>

Opis robót	Ilość robót
<p><b>12. KNR 0-38 0101-0100</b>  Montaż grzejników konwektorowych wodnych Prestige typ GPM lub GCM na ścianie, typowielkość grzejnika 2/4 2/5 2/7 2/8,5 2/10 2/11,5 wysokość grzejnika 0,2 m  GEZEJNIK BETA 1000  Jednostka: 1 szt</p>	<b>15,0000</b>
<p><b>13. KNR 0-38 0101-0100</b>  Montaż grzejników konwektorowych wodnych Prestige typ GPM lub GCM na ścianie, typowielkość grzejnika 2/4 2/5 2/7 2/8,5 2/10 2/11,5 wysokość grzejnika 0,2 m  GRZEJNIK BETA 20P  Jednostka: 1 szt</p>	<b>7,0000</b>
<p><b>Dział nr 6. INSTALACJA TELEFONICZNA I TELEWIZJI ZBIORCZEJ</b>  <b>[CPV: 45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych]</b></p>	
<p><b>1. KNNR 5 0301-1100</b>  Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej; wykonanie ślepych otworów w podłożu -ceglanym  Jednostka: 100 szt</p>	<b>0,2800</b>
<p><b>2. KNNR 5 0302-0100</b>  Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60mm, pojedyncze  Jednostka: 100 szt</p>	<b>0,2800</b>
<p><b>3. KNR 5-06 0605-0100</b>  Instalowanie gniazd antenowych,głośnikowych,magnetofonowych na płytach. Płyta z tworzywa sztucznego - gniazdo antenowe  GNIAZDO KOŃCOWE TV-RD SAT  Jednostka: 1 szt</p>	<b>14,0000</b>
<p><b>4. KNR AT-14 0107-01</b>  Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu  GNIAZDO TELEFONICZNE RJ 45 P/T  Jednostka: szt</p>	<b>14,0000</b>
<p><b>5. KNNR 5 1207-0100</b>  Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47mm. Wykucie bruzd w podłożu ceglany dla przewodów wtynkowych  Jednostka: 100 m</p>	<b>7,6000</b>
<p><b>6. KNNR 5 1208-0100</b>  Zaprawianie bruzd szerokości do 25mm  Jednostka: 100 m</p>	<b>7,6000</b>
<p><b>7. KNNR 5 1209-0800</b>  Przebijanie otworów w ścianach lub stropach. Otwory o średnicy 25mm i długości do 2 1/2 cegły przebijane w podłożu ceglany  Jednostka: 100 szt</p>	<b>0,2800</b>
<p><b>8. KNNR 5 0205-0100</b>  Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żyłdo 7,5mm2, układany na podłożu innym niż betonowe  KABEL TELEFONICZNY YTKSY 4x2x0,5mm2  Jednostka: 100 m</p>	<b>5,4500</b>
<p><b>9. KNNR 5 0205-0100</b>  Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żyłdo 7,5mm2, układany na podłożu innym niż betonowe  PRZEWÓD TELEWIZYJNY F6 TSV  Jednostka: 100 m</p>	<b>5,9800</b>

Opis robót	Ilość robót
<b>10. KNNR 5 0104-0601</b> Rury winidurkowe o średnicy do 28mm, układane na konstrukcji metalowej łączonej na śruby Jednostka: 100 m	<b>0,0600</b>
<b>11. KNNR 5 0203-0100</b> Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte. Przewód kabelkowy wciągany do rur o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> PRZEWÓD TELEWIZYJNY F6 TSV APD Jednostka: 100 m	<b>0,0800</b>
<b>12. KNNR 5 0701-0200</b> Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III Jednostka: 1 m <sup>3</sup>	<b>33,6000</b>
<b>13. KNNR 5 0702-0200</b> Zasypanie rowów dla kabli. Ręczne zasypanie wykopu gruntem kat.III Jednostka: 1 m <sup>3</sup>	<b>33,6000</b>
<b>14. KNNR 5 0705-0100</b> Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm RURA DVR 50 Jednostka: 100 m	<b>0,6200</b>
<b>15. KNNR 5 1207-0900</b> Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47mm. Wykucie bruzd w podłożu ceglanym dla rur: RKL21, RS28 Jednostka: 100 m	<b>0,0900</b>
<b>16. KNNR 5 1208-0100</b> Zaprawianie bruzd szerokości do 25mm Jednostka: 100 m	<b>0,0900</b>
<b>17. KNNR 5 0101-0600</b> Rury winidurkowe o średnicy do 28mm, układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Jednostka: 100 m	<b>0,0900</b>
<b>18. KNNR 5 0706-0100</b> Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m Jednostka: 100 m	<b>0,8400</b>
<b>19. KNNR 5 0707-0100</b> Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel o masie do 0,5kg/m, przykryty folią kalendrowaną z PCW KABEL TELEFONICZNY YTKSY 4x2x0,5mm <sup>2</sup> Jednostka: 100 m	<b>0,4200</b>
<b>20. KNNR 5 0713-0100</b> Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 0,5kg/m KABEL TELEFONICZNY YTKSY 4x2x0,5mm <sup>2</sup> Jednostka: 100 m	<b>0,5500</b>
<b>21. KNNR 5 0707-0100</b> Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel o masie do 0,5kg/m, przykryty folią kalendrowaną z PCW KABEL TELEWIZYJNY F1160BE APD Jednostka: 100 m	<b>0,3600</b>
<b>22. KNNR 5 0713-0100</b> Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 0,5kg/m KABEL TELEWIZYJNY F1160BE APD Jednostka: 100 m	<b>0,5500</b>

Opis robót	Ilość robót
<b>23. KNNR 5 0301-0200</b> Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym Jednostka: 100 szt	<b>0,0200</b>
<b>24. KNNR 5 0308-0500</b> Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym. Gniazda bryzgoszczelne, 2-biegunowe o obciążalności do 16A/2,5mm <sup>2</sup> przekroju przewodu, przykręcane Jednostka: 100 szt	<b>0,0200</b>
<b>25. KNNR 5 0204-0500</b> Przewody wtyczkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku. Przewód płaski o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> , układany na podłożu innym niż betonowe Jednostka: 100 m	<b>0,0600</b>
<b>26. KNR 5-06 0204-0200</b> Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy do 200 W. Miejsce zainstalowania - zestaw MONTAŻ SZAFKI RTV-1 /OBUDOWA IP 65 + WYPOSAŻENIE/ Jednostka: 1 szt	<b>1,0000</b>
<b>27. KNR 5-06 1004-0100</b> Montaż i podwieszenie anten kwadratowych. Długość ramion anteny 4-przewodowej ANALOGIA MONTAŻ ZESTAWU ANTENOWEGO HDY530V /ANTENA+STOJAK/ NA DACHU Jednostka: 1 szt	<b>1,0000</b>
<b>28. Kalkulacja własna</b> Skonfigurowanie i uruchomienie instalacji TV zbiorczej Jednostka:	<b>1,0000</b>
<b>Dział nr 7. INSTALACJA OCHRONY ODGROMOWEJ</b> <b>[CPV: 45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej]</b>	
<b>1. KNNR 5 0605-0200</b> Uziomy powierzchniowe i prętowe instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m, grunt kat. III Jednostka: 100 m	<b>1,9500</b>
	3.04
	3,0400
<b>2. KNNR 5 0301-1200</b> Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu - beton Jednostka: 100 szt	<b>0,1000</b>
	0.14
	0,1400
<b>3. KNNR 5 0406-0300</b> Aparaty elektryczne. Aparat o masie do 10 kg MONTAŻ SKRZYNEK PROBIERCZYCH Jednostka: 1 szt	<b>10,0000</b>
	14
	14,0000
<b>4. KNNR 5 0602-0200</b> Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód mocowany na wspornikach ściennych, podłoże pozostałe Jednostka: 100 m	<b>0,1000</b>
	0.12
	0,1200
<b>5. KNNR 5 0601-01</b> Przewody instalacji odgromowej. Przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikachklejonych, pręty stal.ocynk. Jednostka: 100 m	<b>1,7000</b>
	2.27
	2,2700

Opis robót	Ilość robót
<b>6. KNNR 5 1207-1200</b> Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm. Dla rur: RKLG28, RS37, rodzaj podłoża - cegła Jednostka: 100 m	<b>0,3500</b>
0.56	0,5600
<b>7. KNNR 5 0101-0700</b> Rury winidurowe układane P.T. w gotowych bruzdach. Rura o średn. do 37 mm, rodzaj podłoża - inne MONTAŻ RUR RS 28+RS37 Jednostka: 100 m	<b>0,3500</b>
1.12	1,1200
<b>8. KNNR 5 0201-0600</b> Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur. Przekrój przewodu 35 mm <sup>2</sup> DRUT ODGROMOWY fi 8mm Jednostka: 100 m	<b>0,5500</b>
0.56	0,5600
<b>9. KNNR 5 0602-0200</b> Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód mocowany na wspornikach ściennych, podłoże pozostałe DRUT STALOWY fi 8mm na k/s Jednostka: 100 m	<b>0,2400</b>
0.24	0,2400
<b>10. KNNR 5 0613-0500</b> Uchwyty i mostki bocznikujące na rurach. Połączenie - mostek bocznikujący, łączony naobojmy, średn.rury do 500 mm Jednostka: 1 szt	<b>6,0000</b>
6	6,0000
<b>11. KNNR 5 0612-0100</b> Złącza rynnowe naprężające i kontrolne w instal.odgomowej lub przewodach wyrównawczych. Złącze do rynny okapowej, montaż na dachu Jednostka: 100 szt	<b>0,1000</b>
0.07	0,0700
<b>12. KNNR 5 0612-0600</b> Złącza rynnowe naprężające i kontrolne w instal.odgomowej lub przewodach wyrównawczych. Złącze kontrolne, połączenie pręt - płaskownik ZACISKI PROBIERCZE KONTROLNE Jednostka: 100 szt	<b>0,1000</b>
0.14	0,1400
<b>13. KNNR 5 0612-0500</b> Złącza rynnowe naprężające i kontrolne w instal.odgomowej lub przewodach wyrównawczych. Złącze kontrolne, połączenie pręt - pręt Jednostka: 100 szt	<b>0,1600</b>
0.26	0,2600
<b>Dział nr 8. UZIEMIENIA WYRÓWNAWCZE</b> <b>[CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego]</b>	
<b>1. KNNR 5 0301-0200</b> Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręceniedo kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany Jednostka: 100 szt	<b>0,1400</b>
<b>2. KNNR 5 0406-0100</b> Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg ZACISK SWP Jednostka: 1 szt	<b>14,0000</b>

Opis robót	Ilość robót
<b>3. KNNR 5 0201-0300</b> Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur. Przekrój przewodu 4mm <sup>2</sup> PRZEWÓD LgY 4mm <sup>2</sup> Jednostka: 100 m	<b>1,9600</b>
<b>4. KNNR 5 1204-0100</b> Montaż końcówek kablowych. Montaż końcówek przez zaciskanie na żyłach o przekroju do6mm <sup>2</sup> TULEJKA CU 4mm <sup>2</sup> Jednostka: 100 szt	<b>0,8400</b>
<b>5. KNNR 5 1203-0200</b> Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce. Przewody pojedyncze o przekroju żyły do4mm <sup>2</sup> Jednostka: 100 szt	<b>0,8400</b>
<b>6. KNNR 5 0613-0100</b> Uchwyty i mostki bocznikujące na rurach. Uchwyt uziemiający, łączony przez skręcanie;średnica rury do 30mm Jednostka: 1 szt	<b>28,0000</b>
<b>7. KNNR 5 0613-0400</b> Uchwyty i mostki bocznikujące na rurach. Mostek bocznikujący, łączony na obejmy; średnica rury do 100mm Jednostka: 1 szt	<b>14,0000</b>
<b>8. KNNR 5 0406-0100</b> Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg ZACISK GSW Jednostka: 1 szt	<b>1,0000</b>
<b>9. KNNR 5 0202-0300</b> Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach. Przekrój przewodu do 35mm <sup>2</sup> PRZEWÓD LgY 35mm <sup>2</sup> Jednostka: 100 m	<b>0,1000</b>
<b>10. KNNR 5 1204-0300</b> Montaż końcówek kablowych. Montaż końcówek przez zaciskanie na żyłach o przekroju do50mm <sup>2</sup> Jednostka: 100 szt	<b>0,0200</b>
<b>11. KNNR 5 1203-0500</b> Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce. Przewody pojedyncze o przekroju żyły do50mm <sup>2</sup> Jednostka: 100 szt	<b>0,0200</b>
<b>Dział nr 9. BADANIA ODBIORCZE</b> <b>[CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne]</b>	
<b>1. KNNR 5 1302-0300</b> Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Rodzaj linii: kabel N.N. o ilości żył - 4 Jednostka: 1 odcinek	<b>1,0000</b>
<b>2. KNNR 5 1301-0200</b> Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3 Jednostka: 1 pomiar	<b>29,0000</b>
<b>3. KNNR 5 1301-0100</b> Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1 Jednostka: 1 pomiar	<b>140,0000</b>
<b>4. KNNR 5 1304-0100</b> Badania i pomiary instal.uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Rodzaj instalacji lub badania: uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy Jednostka: 1 szt	<b>1,0000</b>



Opis robót	Ilość robót
<b>5. KNNR 5 1304-0200</b> Badania i pomiary instal.uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Rodzaj instalacji lub badania: uziemienie ochronne lub robocze, pomiar za każdy następny Jednostka: 1 szt	<b>13,0000</b>
<b>6. KNNR 5 1304-0300</b> Badania i pomiary instal.uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Rodzaj instalacji lub badania: odgromowa, pomiar pierwszy Jednostka: 1 szt	<b>1,0000</b>
<b>7. KNNR 5 1304-0400</b> Badania i pomiary instal.uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Rodzaj instalacji lub badania: odgromowa, pomiar za każdy następny Jednostka: 1 szt	<b>9,0000</b>
<b>8. KNP018 1348-0101</b> Badanie i pomiary ochrony odgromowej budynków i budowli. Badanie instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m Jednostka: 1 kpl	<b>1,0000</b>
<b>9. KNP018 1348-0102</b> Badanie i pomiary ochrony odgromowej budynków i budowli. Badanie instalacji odgromowej - za każde następne rozpoczęte 100 m Jednostka: 100 m	<b>1,0000</b>
<b>10. KNNR 5 1305-0100</b> Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwsza Jednostka: 1 próba	<b>28,0000</b>
<b>11. KNNR 5 1305-0200</b> Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - następna Jednostka: 1 próba	<b>283,0000</b>
<b>12. KNR 5-08W 0902-0100</b> Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy pomiar Jednostka: 1 pomiar	<b>14,0000</b>
<b>13. KNR 5-08W 0902-0200</b> Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pomiar impedancji pętli zwarciowej - następny pomiar Jednostka: 1 pomiar	<b>283,0000</b>