

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych
45314310-7 Układanie kabli
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa rozdzielni SN w stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 05031 OSPB "Oczyszczalnia Ścieków
Prawy Brzeg" wraz z włączeniem do sieci SN i nN przy ul. Poznańskiej 49 w Koninie
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : 62-510 Konin, ul. Poznańska 49

DATA OPRACOWANIA : 03.2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.2022

Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

| Lp. | Nazwa | Robocizna | Materiały | Sprzęt | RAZEM |
|-----|------------------------|-----------|-----------|--------|-------|
| 1 | Prace budowlane | | | | 0.00 |
| 2 | Prace demontażowe | | | | 0.00 |
| 3 | Prace montażowe | | | | 0.00 |
| 4 | Pomiary i uruchomienie | | | | 0.00 |
| | RAZEM | | | | 0.00 |

Słownie: zero i 00/100 zł

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----|-------------------|--|----------------|---------|--------|
| 1 | 45000000-7 | Prace budowlane | | | |
| 1 | KNR-W 2-02 | Drzwi stalowe pełne o powierzchni ponad 2 m2 - demontaż | m ² | | |
| d.1 | 1203-02 | 1.2*2 | m ² | 2.400 | |
| | | | | RAZEM | 2.400 |
| 2 | KNR-W 3 | Rozbiórka ścian z cegieł na zaprawie cementowej | m ³ | | |
| d.1 | 0301-02 | (0.06*2.6+1.2*0.66)*0.4 | m ³ | 0.379 | |
| | | | | RAZEM | 0.379 |
| 3 | KNR 4-04 | Stemplowanie zagrożonych nadproży | szt. | | |
| d.1 | 0406-07 | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 4 | KNR 4-01 | Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsa- | m | | |
| d.1 | 0313-04 | dzenie belek stalowych do I NP 180 mm - nadproże zabezpieczone antykoroz- yjnie Krotność = 2 1.70 | m | 1.700 | |
| | | | | RAZEM | 1.700 |
| 5 | KNR-W 4-01 | Rozebranie stemplowań nadproży | szt. | | |
| d.1 | 0436-08 | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 6 | KNR 2-21 | Okładziny z płytek klinkierowych na ścianach | m ² | | |
| d.1 | 0609-01 | 0.26 | m ² | 0.260 | |
| | | | | RAZEM | 0.260 |
| 7 | KNR-W 2-02 | Drzwi stalowe pełne o powierzchni ponad 2 m2 - Drzwi z zamkiem antypanicz- | m ² | | |
| d.1 | 1203-02 | nym o wymiarze w świetle ościeżnicy 1170x2600mm, pomalowane proszkowo w kolorze RAL 8017, ocieplone za pomocą wełny mineralnej o grubości min. 50mm 1.17*2.60 | m ² | 3.042 | |
| | | | | RAZEM | 3.042 |
| 8 | KNR 4-04 | Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości ponad 15 cm | m ³ | | |
| d.1 | 0301-04 | 5.76*2.78*0.1 | m ³ | 1.601 | |
| | | | | RAZEM | 1.601 |
| 9 | KNR 2-01 | Ręczne wykopy obiektowe ze skarpami lub o ścianach pionowych wykonywa- | m ³ | | |
| d.1 | 0309-01 | ne przy użyciu przenośnika taśmowego - kat. gruntu I-II 5.76*2.78*1.1 | m ³ | 17.614 | |
| | | | | RAZEM | 17.614 |
| 10 | KNP111111 | Przewożenie taczkami gruzu budowlanego na odległość do 20 m w jednym po- | m ³ | | |
| d.1 | 01 0112- 01.01 | ziomie 5.76*2.78*1.1 | m ³ | 17.614 | |
| | | | | RAZEM | 17.614 |
| 11 | KNR 4-01 | Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gru- | m ³ | | |
| d.1 | 0108-14 | zo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km 5.76*2.78*0.1 | m ³ | 1.601 | |
| | | | | RAZEM | 1.601 |
| 12 | KNR 4-01 | Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych kons- | m ³ | | |
| d.1 | 0108-20 | trukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 10 5.76*2.78*0.1 | m ³ | 1.601 | |
| | | | | RAZEM | 1.601 |
| 13 | | Utylizacja gruzu | t | | |
| d.1 | | 1.601*2 | t | 3.202 | |
| | | | | RAZEM | 3.202 |
| 14 | KNR 4-01 | Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km | m ³ | | |
| d.1 | 0108-05 | grunt.kat. I-II 5.76*2.78*0.9 | m ³ | 14.412 | |
| | | | | RAZEM | 14.412 |
| 15 | KNR 4-01 | Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km | m ³ | | |
| d.1 | 0108-08 | Krotność = 10 5.76*2.78*0.9 | m ³ | 14.412 | |
| | | | | RAZEM | 14.412 |
| 16 | KNKRB 6 | Podsypka piaskowa zagęszczana ręcznie | m ³ | | |
| d.1 | 0102-04 | 5.76*2.78*0.15 | m ³ | 2.402 | |
| | | | | RAZEM | 2.402 |
| 17 | KNR 2-02 | Betonowanie płyt niezbrojonych i podbetonu o grubości 10 cm | m ³ | | |
| d.1 | 1916-01 | 5.76*2.78*0.1 | m ³ | 1.601 | |
| | | | | RAZEM | 1.601 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--|-----------------------|--|----------------------------------|------------|--------|
| 18 d.1 | KNR 2-02 0607-01 | Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe Krotność = 2 5.76*2.78 | m ² m ² | 16.013 | |
| | | | | RAZEM | 16.013 |
| 19 d.1 | KNR-W 2-18 0503-02 | Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm 160.44*0.62*0.001 | t t | 0.099 | |
| | | | | RAZEM | 0.099 |
| 20 d.1 | KNR-W 2-18 0525-04 | Posadzki cementowe zatarte na ostro - płyta betonowa C20/25 5.76*2.78 | m ² m ² | 16.013 | |
| | | | | RAZEM | 16.013 |
| 21 d.1 | KNR AT-40 0408-02 | Izolacja pionowa przeciwwilgociowa z bitumicznych mas uszczelniających (KMB) - nakładana ręcznie Krotność = 2 (7.36*3+2.88*2)*0.6 | m ² m ² | 16.704 | |
| | | | | RAZEM | 16.704 |
| 22 d.1 | Kalkulacja własna | Wykonanie podłogi podniesionej systemowej - typu ER01-S40A o odporności ogniowej REI30 i dopuszczalnym obciążeniu ramy wsporczej pod rozdzielnicą SN 3000kg/m2. Wymiar podłogi wynosi 7160x2760mm, wysokość całkowita podniesienia 600mm 1 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 23 d.1 | KNR 5-10 0315-12 | Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o średnicy 60 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej 160 mm 5 | prze- pust. prze- pust. | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |
| 24 d.1 | KNR K-04 0101-02 | Przygotowanie podłoża - uzupełnienie ubytków w tynkach do 5 % powierzchni ścian (7.36*2.88+7.36*3.20*2-1.20*2.72+2.88*3.20*2)*0.05 | m ² m ² | 4.173 | |
| | | | | RAZEM | 4.173 |
| 25 d.1 | KNR 2 0903-03 | Przygotowanie podłoża na ścianach - ręczne gruntowanie 7.36*2.88+7.36*3.20*2-1.20*2.72+2.88*3.20*2 | m ² m ² | 83.469 | |
| | | | | RAZEM | 83.469 |
| 26 d.1 | KNR-W 3 1003-01 | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów 7.36*2.88+7.36*3.20*2-1.20*2.72+2.88*3.20*2 | m ² m ² | 83.469 | |
| | | | | RAZEM | 83.469 |
| 2 45300000-0 Prace demontażowe | | | | | |
| 27 d.2 | KNR 5-14 0102-02 | Demontaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 400 kg 8 | szt. szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 28 d.2 | Kalkulacja własna | Demontaż mostów kablowych do transformatorów 2 | kpl. kpl. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 3 45300000-0 Prace montażowe | | | | | |
| 3.1 45315700-5 Rozdzielnica SN | | | | | |
| 29 d.3.1 | KNR 4-06 0306-03 | Wykonanie konstrukcji podstaw pod urządzenia o masie 1000 kg - rama pod rozdzielnicę SN zabezpieczona antykorozyjnie 15.7*0.0106 | t t | 0.166 | |
| | | | | RAZEM | 0.166 |
| 30 d.3.1 | KNR 5-14 0102-06 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 1000 kg - Rozdzielnica typu RELF 17,5 8 | szt. szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 31 d.3.1 | Kalkulacja własna | Sprzęt BHP: Rękawice dielektryczne 20kV, Półbuty dielektryczne do 20kV, Kask ochronny z przyłbicą, Okulary ochronne przeciwodpryskowe, Uziemiacz przenośny, Drażek izolacyjny UDI-20-B/20kV, Wskaźnik akust.-optyczny AOWN-5/4 12-36kV, Tablica ostrzegawcza 6szt., Instrukcja 3szt., Szafka na sprzęt BHP, Gaśnica śniegowa GS-5x B/E, Chodnik dielektryczny 1 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 3.2 45314310-7 Włączenie nowych rozdzielnic do sieci 15kV | | | | | |
| 32 d.3.2 | KNR 2-01 0701-0203 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III 7+3 | m m | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 33 d.3.2 | KNR 5-10 0301-01 | Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m - podsypka i nasypanie warstwy piasku na kable Krotność = 2 10 | m m | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|-----------------------------|--|------|---------|--------|
| 34 | KNR 2-01 d.3.2 0704-0203 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III | m | | |
| | | 10 | m | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 35 | KNR 5-10 d.3.2 0101-04 | Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - Kabel typu 12/20kV XRU-HAKXS 1x240/50mm2 (7+3)*3 | m | | |
| | | | m | 30.000 | |
| | | | | RAZEM | 30.000 |
| 36 | KNR 5-10 d.3.2 0512-06 | Montaż w rowach muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm2 na napięcie do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zestawy montażowe do wykonania muf z taśm izolacyjnych CHM 24kV 70-240 6 | szt. | | |
| | | | szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 37 | KNR 5-10 d.3.2 0115-04 | Układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel typu 12/20kV XRUHAKXS 1x240/50mm2 (4+5)*3 | m | | |
| | | | m | 27.000 | |
| | | | | RAZEM | 27.000 |
| 38 | KNR 5-10 d.3.2 0115-03 | Układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel typu 12/20kV YHAKXS 1x70/25mm2 10*3+10*3 | m | | |
| | | | m | 60.000 | |
| | | | | RAZEM | 60.000 |
| 39 | Kalkulacja d.3.2 własna | Unieczynnienie istniejących linii kablowych | kpl | | |
| | | 1 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 40 | KNR 5-10 d.3.2 0611-06 | Montaż głowic wewnętrznych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych (Al do 240 mm2) na U do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zestawy montażowe do wykonania głowic z taśm izolacyjnych na kablach 1-żyłowych CHE-I 24kV 70-240 2*3 | szt. | | |
| | | | szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 41 | KNR 5-10 d.3.2 0611-05 | Montaż głowic wewnętrznych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych (Al do 120 mm2) na U do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zestawy montażowe do wykonania głowic z taśm izolacyjnych na kablach 1-żyłowych CHE-I 24kV 70-240 4*3 | szt. | | |
| | | | szt. | 12.000 | |
| | | | | RAZEM | 12.000 |
| 3.3 | 45300000-0 | Potrzeby własne AC i DC, telemechanika | | | |
| 42 | KNR-W 5-08 d.3.3 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozbudowa rozdzielnic istniejących - rozłączniki typu Z-SLS/CB/3 oraz wyłączniki | kpl | | |
| | | 1 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 43 | KNR 5-14 d.3.3 0101-06 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 250 kg - Szafa potrzeb własnych 400/230V AC typu INSTAL-BLOK | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 44 | KNR 5-14 d.3.3 0102-01 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 300 kg - Szafa potrzeb własnych 110V DC | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 45 | KNR 5-14 d.3.3 0102-01 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 300 kg - Szafa telemechaniki FT - Sterownik MST2 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 46 | KNR 5-14 d.3.3 0102-01 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 300 kg - Szafa zapasu światłowodu | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 47 | KNR 5-14 d.3.3 0102-01 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 300 kg - montaż szafy RACK dla serwera SCADA (materiał do prefabrykacji szafy ujęty w kosztorysie Systemu sterowania) | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 48 | KNR 5-14 d.3.3 0102-01 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 300 kg - Szafa RACK dla UPS | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 49 | KNR 5 d.3.3 0406-06 | Aparaty elektryczne o masie do 50 kg - montaż zasilacza UPS z bateriami w szafie | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|----------------------|---|------|---------|--------|
| 50 d.3.3 | KNR 5-07 0201-06 | Montaż biurka dyspozytorsko-pomiarowego - dostawa biurka z systemem | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 51 d.3.3 | KNNR 5 0407-01 | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - S-310 C-63A | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 52 d.3.3 | KNNR 5 0407-02 | Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach - S310 - C25A | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 53 d.3.3 | KNR 5-08 0101-04 | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowa- niem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym | m | | |
| | | 40 | m | 40.000 | |
| | | | | RAZEM | 40.000 |
| 54 d.3.3 | KNR 5-08 0110-04 | Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach | m | | |
| | | 40 | m | 40.000 | |
| | | | | RAZEM | 40.000 |
| 55 d.3.3 | KNNR 5 0713-02 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych - kabel typu YnKXSzo 3x16 | m | | |
| | | 40 | m | 40.000 | |
| | | | | RAZEM | 40.000 |
| 56 d.3.3 | KNNR 5 0713-02 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych - kabel typu YnKXSzo 5x6 | m | | |
| | | 40 | m | 40.000 | |
| | | | | RAZEM | 40.000 |
| 57 d.3.3 | KNR 5-10 0604-01 | Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 58 d.3.3 | Kalkulacja własna | Wykonanie okablowania pomiędzy szafą z serwerem, a UPS i stanowiskami dyspozytorskimi | kpl | | |
| | | 1 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 59 d.3.3 | Kalkulacja własna | Montaż stanowisk komputerowych, monitorów i ich oprzewodowania na stano- wiskach dyspozytorskich | kpl. | | |
| | | 2 | kpl. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 60 d.3.3 | KNR 4-01 0209-03 | Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm | m2 | | |
| | | 0.08 | m2 | 0.080 | |
| | | | | RAZEM | 0.080 |
| 61 d.3.3 | KNNR 5 1105-08 | Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane | m | | |
| | | 18 | m | 18.000 | |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 62 d.3.3 | KNR 5-10 0117-02 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel typu YKXSzo 5x10mm2 0,6/1kV | m | | |
| | | 23+23 | m | 46.000 | |
| | | | | RAZEM | 46.000 |
| 63 d.3.3 | KNR 5-10 0604-06 | Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - analogia obróbka kabla 5-żyłowego | szt. | | |
| | | 2*2 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 64 d.3.3 | KNR 5-10 0117-01 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel typu YKYzo 5x4mm2 0,6/1kV | m | | |
| | | 6 | m | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 65 d.3.3 | KNR 5-10 0604-06 | Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - analogia obróbka kabla 5-żyłowego | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 66 d.3.3 | KNR 5-10 0117-01 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel typu YKYzo 3x2,5mm2 0,6/1kV | m | | |
| | | 6+15+20 | m | 41.000 | |
| | | | | RAZEM | 41.000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------------------|----------------------|--|--------------|-------------|-------------|
| 67 d.3.3 | KNR 5-10 0604-01 | Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekroju do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2*3 | szt. szt. | 6.000 | 6.000 |
| 68 d.3.3 | KNR 5-10 0117-01 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel typu YKYżo 5x1,5mm ² 0,6/1kV 6+10 | m m | 16.000 | 16.000 |
| 69 d.3.3 | KNR 5-10 0604-06 | Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - analogia obróbka kabla 5-żyłowego 2*2 | szt. szt. | 4.000 | 4.000 |
| 70 d.3.3 | KNR 5-10 0117-01 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel typu LIYCY-P 4x2x0,5mm ² 300V 6+10 | m m | 16.000 | 16.000 |
| 71 d.3.3 | KNR 5-10 0605-03 | Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 8 2*2 | szt. szt. | 4.000 | 4.000 |
| 72 d.3.3 | KNR 5-10 0117-01 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel typu YKYżo 3x2,5mm ² 0,6/1kV 2*15+2*21+10 | m m | 82.000 | 82.000 |
| 73 d.3.3 | KNR 5-10 0604-01 | Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekroju do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2*5 | szt. szt. | 10.000 | 10.000 |
| 74 d.3.3 | KNR DC-12 0101-15 | Montaż przełącznic światłowodowych - w szafce w pomieszczeniu z RGnN 2 | szt. szt. | 2.000 | 2.000 |
| 75 d.3.3 | KNR AT-10 0107-01 | Montaż złączy światłowodowych - spawanie włókna światłowodowego z pigtail- lem 96 | szt. szt. | 96.000 | 96.000 |
| 76 d.3.3 | KNNR 5 0104-05 | Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane na konstrukcji metalowej; mocowa- nie płaskownika śrubami 10*1 | m m | 10.000 | 10.000 |
| 77 d.3.3 | KNNR 5 0203-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - patchcord 2x SM 9/125 SC/SC 10*1 | m m | 10.000 | 10.000 |
| 78 d.3.3 | KNNR 5 0103-06 | Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton 86+8 | m m | 94.000 | 94.000 |
| 79 d.3.3 | KNNR 5 0203-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - światłowod ZW-NOTKtsd 72J 86+8+30 | m m | 124.000 | 124.000 |
| 80 d.3.3 | KNNR 5 0104-05 | Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane na konstrukcji metalowej; mocowa- nie płaskownika śrubami 7*18+2*10 | m m | 146.000 | 146.000 |
| 81 d.3.3 | KNNR 5 0203-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - patchcord 2xGFO ST-ST 62,5/125 7*18 | m m | 126.000 | 126.000 |
| 82 d.3.3 | KNNR 5 0203-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - patchcord 2xGFO SC-SC 9/125 2*10 | m m | 20.000 | 20.000 |
| 3.4 45311000-0 | | Instalacja uziemiająca | | | |
| 83 d.3.4 | KNR 5-08 0611-05 | Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.8 m w gruncie kat.III 46 | m m | 46.000 | 46.000 |
| 84 d.3.4 | KNR 5-08 0614-02 | Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III | m | | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|----------------------------|--|----------------|---------|--------|
| | | 6*4 | m | 24.000 | |
| | | | | RAZEM | 24.000 |
| 85 | KNR 5-08 d.3.4 0619-06 | Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 86 | KNR 2-31 d.3.4 0807-01 | Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej | m ² | | |
| | | 4*1.5*0.4 | m ² | 2.400 | |
| | | | | RAZEM | 2.400 |
| 87 | KNR 2-31 d.3.4 0511-03 | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - odbudowa nawierzchni (materiał z demontażu) | m ² | | |
| | | 4*1.5*0.4 | m ² | 2.400 | |
| | | | | RAZEM | 2.400 |
| 88 | KNR 5-08 d.3.4 0602-06 | Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 200 mm ² | m | | |
| | | 2*2*10 | m | 40.000 | |
| | | | | RAZEM | 40.000 |
| 89 | KNR 13-26 d.3.4 0406-06 | Ręczne malowanie bednarki uziemiającej o szerokości do 40 mm | m | | |
| | | 40 | m | 40.000 | |
| | | | | RAZEM | 40.000 |
| 90 | KNR 5-10 d.3.4 0115-01 | Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Linki uziemiające | m | | |
| | | 10*2 | m | 20.000 | |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 3.5 | 45300000-0 | Instalacja oświetleniowa | | | |
| 91 | KNR 5-08 d.3.5 0803-01 | Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm | szt. | | |
| | | 8*2 | szt. | 16.000 | |
| | | | | RAZEM | 16.000 |
| 92 | KNR 5-08 d.3.5 0809-01 | Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. | szt. | | |
| | | 8*2 | szt. | 16.000 | |
| | | | | RAZEM | 16.000 |
| 93 | KNR 5-08 d.3.5 0516-06 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -2x36W - analogia oprawy LED | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 94 | KNR 5-08 d.3.5 0515-05 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych- analogia oprawy awaryjne LED | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 95 | KNR 5-08 d.3.5 0515-05 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych- analogia oprawy awaryjne zewnętrzne LED | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 96 | KNR 13-14 d.3.5 0101-02 | Wypust na oprawę oświetleniową wewnętrzną wykonany przewodem kabelkowym z osprzętem bakelitowym szczelnym | m | | |
| | | 8*5 | m | 40.000 | |
| | | | | RAZEM | 40.000 |
| 4 | 45310000-3 | Pomiary i uruchomienie | | | |
| 97 | KNP 18 D13 d.4 1302-01 | Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic średniego napięcia o pojedynczym układzie szyn do 10 pól | szt | | |
| | | 1 | szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 98 | KNP 18 D13 d.4 1302-06 | Próba napięciowa rozdzielnic na napięcie do 60 kV i 10 pól | szt | | |
| | | 1 | szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 99 | KNR 13-21 d.4 0602-01 | Badanie układów pola liniowego lub sprzęgłowego ponad 1 do 20 kV | kpl. | | |
| | | 4 | kpl. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 100 | KNR 13-21 d.4 0602-05 | Badanie układów pola transformatora grupy III ponad 1 do 20 kV | kpl. | | |
| | | 2 | kpl. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 101 | KNR 13-21 d.4 0602-02 | Badanie układów pola pomiaru napięcia ponad 1 do 20 kV | kpl. | | |
| | | 2 | kpl. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----|-------------------------------------|--|--------|---------|-------|
| 102 | Kalkulacja d.4 własna | Prace konfiguracyjne i uruchomieniowe | kpl | | |
| | | 1 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 103 | KNP 18 D13 d.4 1301-01 | Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól | szt | | |
| | | 2 | szt | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 104 | KNNR 5 d.4 1302-01 | Badanie linii kablowej SN | odc. | | |
| | | 4 | odc. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 105 | KNNR 5 d.4 1302-04 | Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy | odc. | | |
| | | 3 | odc. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 106 | KNNR 5 d.4 1302-02 | Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy | odc. | | |
| | | 8 | odc. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 107 | KNNR 5 d.4 1302-06 | Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy | odc. | | |
| | | 2 | odc. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 108 | ZN-97/TP d.4 S.A.-039 0901-05 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z kabla (1 zmierzony światłowod) | odc. | | |
| | | 1 | odc. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 109 | KNP 18 d.4 4601-02.01 | Badanie uziomu otokowego | pomiar | | |
| | | 1 | pomiar | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 110 | KNNR 5 d.4 1304-01 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |
| 111 | KNNR-W 5-08 d.4 0901-01 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar | pomiar | | |
| | | 2 | pomiar | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 112 | KNNR 7-34 d.4 0119-02 | Badanie obwodu oświetleniowego | pomiar | | |
| | | 3 | pomiar | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |