

PRZEDMIAR ROBÓT- INST. ELEKTRYCZNE - ETAP II**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

| | |
|------------|---|
| 45311200-2 | Roboty w zakresie instalacji elektrycznych |
| 45311000-0 | Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych |
| 45311100-1 | Roboty w zakresie okablowania elektrycznego |
| 45200000-9 | Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej |
| 45317300-5 | Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych |
| 45314300-4 | Instalowanie infrastruktury okablowania |
| 45312200-9 | Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych |

NAZWA INWESTYCJI : Budowa zadaszzonego kompleksu boisk do siatkówki plażowej wraz z zapleczem
ADRES INWESTYCJI : os. Piastowskie 106a, Poznań
INWESTOR : Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji
ADRES INWESTORA : ul. Jana Spychalskiego 34, 61-553 Poznań

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Rażniewski (ELEKTRYCZNA)
DATA OPRACOWANIA : 10.2022

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

| | |
|-----------------------------|--------------------|
| Koszty pośrednie [Kp] | % R, S |
| Zysk [Z] | % R+Kp(R), S+Kp(S) |

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.2022

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

W zakresie instalacji elektrycznych i teletechnicznych dla obiektu przewiduje się wykonanie:

- dostawy, montażu i podłączenia opraw oświetleniowych o parametrach niegorszych od tych załączonych w dokumentacji;
- dostawy, montażu i podłączenia gniazd wtykowych;
- wykonanie instalacji CCTV;
- wykonanie instalacji odgromowej i uziemienia;
- wykonanie instalacji SSWiN;
- wykonanie protokołów pomiarowych;
- sporządzenie dokumentacji powykonawczej.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

spisane: październik 2022 r. przez przedstawicieli :

Inwestor : Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji

Wykonawca opracowania: Kuznierzów Architektura

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot inwestycji i jej adres: Budowa zadaszego kompleksu boisk do siatkówki plażowej wraz z zapleczem, os. Piastowskie 106a, Poznań

1.2. Inwestor : Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji, ul. Jana Spychalskiego 34, 61-553 Poznań

1.3. Jednostka wykonująca opracowanie określające wartość kosztorysową robót : Kuznierzów Architektura, ul. Grunwaldzka 19/ lok.2.8, 60-782 Poznań

1. Dane ogólne

1.4. Podstawy formalne wykonania opracowania: zlecenie Inwestora

1.5. Podstawy merytoryczne obliczenia wartości kosztorysowej robót: niniejszy protokół danych wyjściowych

1.7. Podstawowe parametry inwestycji:

2. Dane wyjściowe podstawowe. Kosztorys inwestorski należy opracować zgodnie z:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. (Dz.U. nr 130 z 8 czerwca 2004 r., poz. 1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym.

2. Ustawą z dnia 5 lipca 2001r. o cenach (Dz.U. 2001 Nr 97 poz. 1050).

3. Ceny jednostkowe robót ustalono na podstawie danych rynkowych, powszechnie stosowanych, aktualnych publikacji.

4. Serwis Informacji Cenowych Budownictwa PROMOCJA - " SEKOCENBUD "

- Biuletyn Cen Robot - IV kw. 2022r.

- Informator ocenach czynników produkcji - IV kwartał 2022r.

Podstawą ustalenia cen jednostkowych czynników produkcji drogą kalkulacji szczegółowej przyjęto:

Stawkę jednostkową robocizny bezpośredniej przyjęto w wysokości dla robót - elektrycznych 31,00 z./ r-g

Stawkę narzutu z tytułu Kosztów Pośrednich liczonych od R i S przyj. to w wysokości 67,1 %

Stawkę narzutu z tytułu Zysku liczonego od R, S i KP przyjęto w wysokości 11 %

5. Katalogi Norm Nakładów Rzeczowych (KNNR)

6. Katalogi Nakładów Rzeczowych (KNR)

| Lp. | Nazwa działu | Od | Do |
|------|--|----|----|
| 1 | INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE | 1 | 60 |
| 1.1 | OPRAWY OŚWIETLENIOWE | 1 | 11 |
| 1.2 | OSPRZĘT ELEKTROENERGETYCZNY INSTALACJA OŚWIETLENIOWA | 12 | 17 |
| 1.3 | OSPRZĘT ELEKTROENERGETYCZNY INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH | 18 | 23 |
| 1.4 | TRASY KABLOWE | 24 | 26 |
| 1.5 | PRZEWODY ELEKTROENERGETYCZNE | 27 | 32 |
| 1.6 | INSTALACJA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO | 33 | 33 |
| 1.7 | TELEWIZJA DOZOROWA | 34 | 36 |
| 1.8 | SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU | 37 | 40 |
| 1.9 | INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIENIA | 41 | 50 |
| 1.10 | MATERIAŁY DODATKOWE | 51 | 60 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|-------------------------------|-----------------|---|------------------|----------------|---------------|
| 1 | | | INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE | | | |
| 1.1 | 45311200-2 | | OPRAWY OŚWIETLENIOWE | | | |
| 1 | KNR 5-08 d.1. 0501-04 1 | SST-E1 | Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plastikowych lub kotwiących na podłożu betonowym (il. mocowań 2) 21 | kpl. kpl. | 21.000 | |
| | | | | | RAZEM | 21.000 |
| 2 | KNR 5-08 d.1. 0516-06 1 | SST-E1 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych - 2x40W - przelotowych oprawy oświetleniowe typu 1 4 | szt. szt. | 4.000 | |
| | | | | | RAZEM | 4.000 |
| 3 | KNR 5-08 d.1. 0516-06 1 | SST-E1 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych - 2x40W - przelotowych oprawy oświetleniowe typu 2 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 4 | KNR 5-08 d.1. 0516-06 1 | SST-E1 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych - 2x40W - przelotowych oprawy oświetleniowe typu 3 6 | szt. szt. | 6.000 | |
| | | | | | RAZEM | 6.000 |
| 5 | KNR 5-08 d.1. 0516-06 1 | SST-E1 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych - 2x40W - przelotowych oprawy oświetleniowe typu 5 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 6 | KNR 5-08 d.1. 0516-06 1 | SST-E1 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych - 2x40W - przelotowych oprawy oświetleniowe typu 6 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 7 | KNR 5-08 d.1. 0516-06 1 | SST-E1 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych - 2x40W - przelotowych oprawy oświetleniowe typu 7 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 8 | KNR 5-08 d.1. 0516-06 1 | SST-E1 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych - 2x40W - przelotowych oprawy oświetleniowe ewakuacyjne typu EW1 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 9 | KNR 5-08 d.1. 0516-06 1 | SST-E1 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych - 2x40W - przelotowych oprawy oświetleniowe ewakuacyjne typu EW2 3 | szt. szt. | 3.000 | |
| | | | | | RAZEM | 3.000 |
| 10 | KNR 5-08 d.1. 0516-06 1 | SST-E1 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych - 2x40W - przelotowych oprawy oświetleniowe awaryjne typu AW1 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 11 | KNR 5-08 d.1. 0516-06 1 | SST-E1 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych - 2x40W - przelotowych oprawy oświetleniowe awaryjne typu AW3 2 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | | RAZEM | 2.000 |
| 1.2 | 45311200-2 | | OSPRZĘT ELEKTROENERGETYCZNY | | | |
| | | | INSTALACJA OŚWIETLENIOWA | | | |
| 12 | KNR 5-08 d.1. 0802-04 2 | SST-E1 | Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 0.25 dm3 5 | szt. szt. | 5.000 | |
| | | | | | RAZEM | 5.000 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|-------------------|-----------------|---|------|--------------|---------------|
| 13 | KNR 5-08 | SST-E1 | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem | szt. | | |
| d.1. | 0307-03 | | Łącznik klawiszowy, pojedynczy, podtynkowy 16A; 230 V; IP20 | szt. | 2.000 | |
| 2 | | | | | | |
| | | | | | RAZEM | 2.000 |
| 14 | KNR 5-08 | SST-E1 | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem | szt. | | |
| d.1. | 0307-03 | | Łącznik klawiszowy, pojedynczy, podtynkowy 16A; 230 V; IP44 | szt. | 1.000 | |
| 2 | | | | | | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 15 | KNR 5-08 | SST-E1 | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem | szt. | | |
| d.1. | 0307-03 | | Łącznik klawiszowy, świecznikowy, podtynkowy 16A; 230 V; IP20 | szt. | 2.000 | |
| 2 | | | | | | |
| | | | | | RAZEM | 2.000 |
| 16 | KNR 5-08 | SST-E1 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) | szt. | | |
| d.1. | 0403-02 | | Czujka obecności 10 A; 250 V; IP20 | szt. | 4.000 | |
| 2 | | | | | | |
| | | | | | RAZEM | 4.000 |
| 17 | KNR 5-08 | SST-E1 | Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) | szt. | | |
| d.1. | 0813-01 | | 9*3 | szt. | 27.000 | |
| 2 | | | | | | |
| | | | | | RAZEM | 27.000 |
| 1.3 | 45311200-2 | | OSPRZĘT ELEKTROENERGETYCZNY | | | |
| | | | INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH | | | |
| 18 | KNR 5-08 | SST-E1 | Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 0.25 dm ³ | szt. | | |
| d.1. | 0802-04 | | 18 | szt. | 18.000 | |
| 3 | | | | | | |
| | | | | | RAZEM | 18.000 |
| 19 | KNR 5-08 | SST-E1 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem | szt. | | |
| d.1. | 0309-03 | | Gniazdo wtyczkowe, podwójne, podtynkowe IP20 typ 2xA | szt. | 2.000 | |
| 3 | | | | | | |
| | | | | | RAZEM | 2.000 |
| 20 | KNR 5-08 | SST-E1 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem | szt. | | |
| d.1. | 0309-03 | | Gniazdo wtyczkowe, podwójne, podtynkowe IP44 typ 2xB | szt. | 13.000 | |
| 3 | | | | | | |
| | | | | | RAZEM | 13.000 |
| 21 | KNR 5-08 | SST-E1 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem | szt. | | |
| d.1. | 0309-06 | | 2 | szt. | 2.000 | |
| 3 | | | | | | |
| | | | | | RAZEM | 2.000 |
| 22 | KNR AT-14 | SST-E1 | Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż adaptera do modułów | szt. | | |
| d.1. | 0107-03 | | adapter do modułów' | szt. | 2.000 | |
| 3 | | | | | | |
| | | | | | RAZEM | 2.000 |
| 23 | KNR AT-14 | SST-E1 | Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu | szt. | | |
| d.1. | 0107-01 | | Gniazdo internetowe 2xRJ45 | szt. | 1.000 | |
| 3 | | | 1 | | | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 1.4 | 45311000-0 | | TRASY KABLOWE | | | |
| 24 | KNR 5-08 | SST-E1 | Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 20 mm | szt. | | |
| d.1. | 0805-01 | | Kołki rozporowe wbijane 8x80 mm (opak. 100 szt.) | szt. | 1.000 | |
| 4 | | | 1 | | | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 25 | KNR 5-08 | SST-E1 | Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 5 kg na stropie (2 mocowania) | m | | |
| d.1. | 0701-13 | | Koryto kablowe 200/60/3 | m | 16.000 | |
| 4 | | | 16 | | | |
| | | | | | RAZEM | 16.000 |
| 26 | KNR 5-08 | SST-E1 | Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 5 kg na stropie (2 mocowania) - teletechniczne | m | | |
| d.1. | 0701-13 | | Koryto kablowe 200/60/3 (teletechniczne) | m | 7.000 | |
| 4 | | | 7 | | | |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|-------------------|-----------------|---|------|--------------|----------------|
| | | | | | RAZEM | 7.000 |
| 1.5 | 45311100-1 | | PRZEWODY ELEKTROENERGETYCZNE | | | |
| 27 | KNR 5-10 | SST-E1 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych | m | | |
| d.1. | 0114-02 | | Przewód elektroenergetyczny typu N2XH 3x1,5 mm ² 750 V | m | 70.000 | |
| 5 | | | 70 | | | |
| | | | | | RAZEM | 70.000 |
| 28 | KNR 5-10 | SST-E1 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych | m | | |
| d.1. | 0114-02 | | Przewód elektroenergetyczny typu N2XH 4x1,5 mm ² 750 V | m | 45.000 | |
| 5 | | | 45 | | | |
| | | | | | RAZEM | 45.000 |
| 29 | KNR 5-10 | SST-E1 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych | m | | |
| d.1. | 0114-02 | | Kabel elektroenergetyczny typu N2XH 3x2,5 mm ² 750 V | m | 230.000 | |
| 5 | | | 230 | | | |
| | | | | | RAZEM | 230.000 |
| 30 | KNR 5-10 | SST-E1 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych | m | | |
| d.1. | 0114-02 | | Przewód sygnałowy typu YTDY 6x0,5mm ² | m | 35.000 | |
| 5 | | | 35 | | | |
| | | | | | RAZEM | 35.000 |
| 31 | KNR 5-10 | SST-E1 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych | m | | |
| d.1. | 0114-02 | | Przewód typu UTP kat. 6a | m | 50.000 | |
| 5 | | | 50 | | | |
| | | | | | RAZEM | 50.000 |
| 32 | KNR 5-10 | SST-E1 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych | m | | |
| d.1. | 0114-02 | | Przewód typu UTP kat. 5e | m | 40.000 | |
| 5 | | | 40 | | | |
| | | | | | RAZEM | 40.000 |
| 1.6 | 45200000-9 | | INSTALACJA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO | | | |
| 33 | KNR 5-10 | SST-E1 | Mocowanie uchwytyami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach | szt. | | |
| d.1. | 1007-02 | | oprawy oświetleniowe montowana na elewacji 22W | szt. | 3.000 | |
| 6 | | | 3 | | | |
| | | | | | RAZEM | 3.000 |
| 1.7 | 45314300-4 | | TELEWIZJA DOZOROWA | | | |
| 34 | KNR AL-01 | SST-E3 | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU | szt. | | |
| d.1. | 0501-01 | | Kamera zewnętrzna | szt. | 4.000 | |
| 7 | | | 4 | | | |
| | | | | | RAZEM | 4.000 |
| 35 | KNR AL-01 | SST-E3 | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU | szt. | | |
| d.1. | 0501-01 | | Kamera wewnętrzna typu kopułowa | szt. | 2.000 | |
| 7 | | | 2 | | | |
| | | | | | RAZEM | 2.000 |
| 36 | KNR AT-14 | SST-E3 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" | kpl. | | |
| d.1. | 0110-02 | | Ogranicznik przepięć PoE | kpl. | 4.000 | |
| 7 | | | 4 | | | |
| | | | | | RAZEM | 4.000 |
| 1.8 | 45312200-9 | | SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU | | | |
| 37 | KNR AL-01 | SST-E3 | Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa | szt. | | |
| d.1. | 0208-01 | | Manipulator główny | szt. | 1.000 | |
| 8 | | | 1 | | | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 38 | KNR AL-01 | SST-E3 | Montaż czujki ruchu | szt. | | |
| d.1. | 0201-04 | | Czujki ruchu PIR | szt. | 3.000 | |
| 8 | | | 3 | | | |
| | | | | | RAZEM | 3.000 |
| 39 | KNR AL-01 | SST-E3 | Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego | szt. | | |
| d.1. | 0108-01 | | Sygnalizator wewnętrzny optyczno akustyczny | szt. | 1.000 | |
| 8 | | | 1 | | | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 40 | KNR AL-01 | SST-E3 | Montaż czujki | szt. | | |
| d.1. | 0206-02 | | Czujka magnetyczna - kontaktron | | | |
| 8 | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|------------|-----------------|--|---------|--------------|----------------|
| | | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | | RAZEM | 2.000 |
| 1.9 | | | INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIENIA | | | |
| 41 | KNR 5-08 | SST-E2 | Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych | m | | |
| d.1. | 0604-04 | | pręty stalowe ocynkowane | m | 45.000 | |
| 9 | | | 45 | | RAZEM | 45.000 |
| 42 | KNR 5-08 | SST-E2 | Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na kołkach wstrzeliwanych - pręt o śr. do 10 mm | m | | |
| d.1. | 0607-06 | | 16 | m | 16.000 | |
| 9 | | | | | RAZEM | 16.000 |
| 43 | KNR 5-08 | SST-E2 | Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III | kpl | | |
| d.1. | 0614-02 | | Uziom pograżany 6m - kpl | kpl | 4.000 | |
| 9 | | | 4 | | RAZEM | 4.000 |
| 44 | KNR 5-08 | SST-E2 | Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.III | m | | |
| d.1. | 0611-02 | | Płaskownik ocynkowany Fe/Zn30x4 | m | 40.000 | |
| 9 | | | 40 | | RAZEM | 40.000 |
| 45 | KNR 5-08 | SST-E2 | Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych | szt. | | |
| d.1. | 0618-01 | | Złącze krzyżowe czterośrubowe | szt. | 10.000 | |
| 9 | | | 10 | | RAZEM | 10.000 |
| 46 | KNR 5-08 | SST-E2 | Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej | szt. | | |
| d.1. | 0619-06 | | Złącza kontrolno-pomiarowe | szt. | 4.000 | |
| 9 | | | 4 | | RAZEM | 4.000 |
| 47 | KNNR 5 | SST-E2 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. | | |
| d.1. | 1304-01 | | 4 | szt. | 4.000 | |
| 9 | | | | | RAZEM | 4.000 |
| 48 | KNNR 5 | SST-E2 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) | szt. | | |
| d.1. | 1304-02 | | 4 | szt. | 4.000 | |
| 9 | | | | | RAZEM | 4.000 |
| 49 | KNNR 5 | SST-E2 | Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) | szt. | | |
| d.1. | 1304-03 | | 4 | szt. | 4.000 | |
| 9 | | | | | RAZEM | 4.000 |
| 50 | KNNR 5 | SST-E2 | Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) | szt. | | |
| d.1. | 1304-04 | | 4 | szt. | 4.000 | |
| 9 | | | | | RAZEM | 4.000 |
| 1.10 | | | MATERIAŁY DODATKOWE | | | |
| 51 | KNR 5-08 | SST-E1 | Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm | szt. | | |
| d.1. | 0302-01 | | Puszka podtynkowa fi60 | szt. | 21.000 | |
| 10 | | | 21 | | RAZEM | 21.000 |
| 52 | KNR 5-08 | SST-E1 | Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 | szt. | | |
| d.1. | 0302-02 | | Puszka podtynkowa fi80 | szt. | 34.000 | |
| 10 | | | 34 | | RAZEM | 34.000 |
| 53 | KNR 5-08 | SST-E1 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 | szt. | | |
| d.1. | 0814-01 | | końcówki kablowe | szt. | 170.000 | |
| 10 | | | 170 | | RAZEM | 170.000 |
| 54 | KNR-W 5- | SST-E1 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar | po-miar | | |
| d.1. | 08 0901-01 | | | | | |
| 10 | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------------|---------------------------|-----------------|---|----------------|--------------|---------------|
| | | | 5 | po- miar | 5.000 | |
| | | | | | RAZEM | 5.000 |
| 55 d.1. 10 | KNR-W 5- 08 0901-02 | SST-E1 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar | po- miar | | |
| | | | 5 | po- miar | 5.000 | |
| | | | | | RAZEM | 5.000 |
| 56 d.1. 10 | KNR-W 5- 08 0902-01 | SST-E1 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy | po- miar | | |
| | | | 5 | po- miar | 5.000 | |
| | | | | | RAZEM | 5.000 |
| 57 d.1. 10 | KNR-W 5- 08 0902-02 | SST-E1 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny | po- miar | | |
| | | | 5 | po- miar | 5.000 | |
| | | | | | RAZEM | 5.000 |
| 58 d.1. 10 | KNR-W 9 1201-01 | SST-E1 | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym | punkt | | |
| | | | 32 | punkt | 32.000 | |
| | | | | | RAZEM | 32.000 |
| 59 d.1. 10 | KNR 4-03 1014-01 | SST-E1 | Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Masa ognioszczelna | m ³ | | |
| | | | 0.1 | m ³ | 0.100 | |
| | | | | | RAZEM | 0.100 |
| 60 d.1. 10 | analiza in- dywidualna | SST-E1 | Dokumentacja powykonawcza Dokumentacja powykonawcza | kpl | | |
| | | | 1 | kpl | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |