

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Projekt rozbudowy Przedszkola nr 1 w Konstantynowie Łódzkim –
instalacje elektryczne
ADRES INWESTYCJI: Konstantynów Łódzki,
ul. Daszyńskiego 3;
dz. nr ewid. 295
NAZWA INWESTORA: Gmina Konstantynów Łódzki
ADRES INWESTORA: ul. Zgierska 2
95-050 Konstantynów Łódzki

BRANŻE: elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

inż. Edward Pałka

PROJEKTANT ELEKTRYK
inż. Edward Pałka
nr upr. GP II-460-35/76, 291/89/WŁ
z §2 ust. 1p. 1 i §13 ust. 1p. 4d
Łódź, ul. Różna 35 m. 4g

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

mgr inż. Janusz Wargacki

DATA OPRACOWANIA:

12.2020

mgr inż. Janusz Wargacki
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. ŁÓD/3171/PWBE/16

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Projekt rozbudowy Przedszkola nr 1 w Konstantynowie Łódzkim - instalacje elektryczne
Obmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|---|----------------------|---|-------------|--------------|----------------|
| OBMIAR: Projekt rozbudowy Przedszkola nr 1 w Konstantynowie Łódzkim - instalacje elektryczne | | | | | |
| 1 | | WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE - WLZ | | | |
| 1.1 | | Złącze kablowo - pomiarowe | | | |
| 1 d.1.1 | KNNR 5 0726-11 | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 2 d.1.1 | KNNR 5 1203-06 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce | szt.ż ył | | |
| | | 5 | szt.ż ył | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 1.2 | | Linie kablowe | | | |
| 3 d.1.2 | KNNR 2-01 0701-02 | Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m | m | | |
| | | 120 | m | 120,000 | |
| | | | | RAZEM | 120,000 |
| 4 d.1.2 | KNNR 5 0706-01 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m | m | | |
| | | 120 | m | 120,000 | |
| | | | | RAZEM | 120,000 |
| 5 d.1.2 | KNNR 5 0705-01 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm | m | | |
| | | 64 | m | 64,000 | |
| | | | | RAZEM | 64,000 |
| 6 d.1.2 | KNNR 5 0704-02 | Montaż konstrukcji kablowych nietypowych | m | | |
| | | 5 | m | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 7 d.1.2 | KNNR 5 0713-01 | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych | m | | |
| | | 24 | m | 24,000 | |
| | | | | RAZEM | 24,000 |
| 8 d.1.2 | KNNR 5 0713-03 | Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych | m | | |
| | | 24 | m | 24,000 | |
| | | | | RAZEM | 24,000 |
| 9 d.1.2 | KNNR 5 0713-04 | Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych | m | | |
| | | 26 | m | 26,000 | |
| | | | | RAZEM | 26,000 |
| 10 d.1.2 | KNNR 5 0707-01 | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie | m | | |
| | | 14 | m | 14,000 | |
| | | | | RAZEM | 14,000 |
| 11 d.1.2 | KNNR 5 0707-04 | Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie | m | | |
| | | 35 | m | 35,000 | |
| | | | | RAZEM | 35,000 |
| 12 d.1.2 | KNNR 5 0707-05 | Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie | m | | |
| | | 7 | m | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 13 d.1.2 | KNNR 5 0706-01 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m | m | | |
| | | 120 | m | 120,000 | |
| | | | | RAZEM | 120,000 |
| 14 d.1.2 | KNNR 2-01 0704-02 | Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,6m | m | | |
| | | 120 | m | 120,000 | |

Projekt rozbudowy Przedszkola nr 1 w Konstantynowie Łódzkim - instalacje elektryczne
Obmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|------------------------|---|-------------|--------------|----------------|
| | | | | RAZEM | 120,000 |
| 1.3 | | Montaż opraw | | | |
| 15 d.1.3 | KNPnRPDE 53-116e | Montaż opraw oświetleniowych - podłoże betonowe | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 16 d.1.3 | KNNR 5 0726-05 | Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | | |
| | | 12 | szt. | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 17 d.1.3 | KNNR 5 1203-01 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce | szt.ż ył | | |
| | | 36 | szt.ż ył | 36,000 | |
| | | | | RAZEM | 36,000 |
| 1.4 | | Pomiary | | | |
| 18 d.1.4 | KNNR 5 1302-04 | Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy | odc. | | |
| | | 3 | odc. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 19 d.1.4 | KNNR 5 1303-01 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy | pomi ar | | |
| | | 1 | pomi ar | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 20 d.1.4 | KNNR 5 1303-02 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) | pomi ar | | |
| | | 2 | pomi ar | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 21 d.1.4 | KNNR 5 1304-01 | Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar | szt | | |
| | | 1 | szt | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 22 d.1.4 | KNNR 5 1304-02 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 2 | | TABLICE ROZDZIELCZE | | | |
| 2.1 | | Istniejąca rozdzielnica | | | |
| 23 d.2.1 | KNNR 5 0726-11 | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 24 d.2.1 | KNNR 5 1203-06 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce | szt.ż ył | | |
| | | 10 | szt.ż ył | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 25 d.2.1 | KNNR 5 0406-01 | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 26 d.2.1 | KNNR 4-03 0302-03 | Montaż wkładek topikowych | szt | | |
| | | 3 | szt | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 27 d.2.1 | KNNP 18 1301 -01.03 | Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia | szt | | |
| | | 1 | szt | 1,000 | |

Projekt rozbudowy Przedszkola nr 1 w Konstantynowie Łódzkim - instalacje elektryczne
Obmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|-----------------------|---|-------------|--------------|---------------|
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 2.2 | | Projektowana rozdzielnica | | | |
| 28 d.2.2 | KNNR 5 0404-04 | Montaż tablic rozdzielczych | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 29 d.2.2 | KNNR 5 0726-11 | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 30 d.2.2 | KNNR 5 1203-06 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce | szt.ż ył | | |
| | | 5 | szt.ż ył | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 31 d.2.2 | KNNR 5 1203-02 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce | szt.ż ył | | |
| | | 38 | szt.ż ył | 38,000 | |
| | | | | RAZEM | 38,000 |
| 32 d.2.2 | KNNR 5 1203-03 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce | szt.ż ył | | |
| | | 8 | szt.ż ył | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 33 d.2.2 | KNNR 5 1203-08 | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce | szt.ż ył | | |
| | | 59 | szt.ż ył | 59,000 | |
| | | | | RAZEM | 59,000 |
| 34 d.2.2 | KNNR 5 1203-09 | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce | szt.ż ył | | |
| | | 10 | szt.ż ył | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 35 d.2.2 | KNNR 5 0406-01 | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg | szt. | | |
| | | 14 | szt. | 14,000 | |
| | | | | RAZEM | 14,000 |
| 36 d.2.2 | KNP 18 1301 -01.03 | Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia | szt | | |
| | | 1 | szt | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 2.3 | | PWP | | | |
| 37 d.2.3 | KNNR 5 1207-01 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych | m | | |
| | | 75 | m | 75,000 | |
| | | | | RAZEM | 75,000 |
| 38 d.2.3 | KNNR 5 0205-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach | m | | |
| | | 75 | m | 75,000 | |
| | | | | RAZEM | 75,000 |
| 39 d.2.3 | KNNR 5 1208-01 | Zaprawianie bruzd | m | | |
| | | 75 | m | 75,000 | |
| | | | | RAZEM | 75,000 |
| 40 d.2.3 | KNNR 5 1301-01 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomi ar | | |
| | | 2 | pomi ar | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |

Projekt rozbudowy Przedszkola nr 1 w Konstantynowie Łódzkim - instalacje elektryczne
Obmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|-----------------------|--|-------------|---------|---------|
| 41 d.2.3 | KNNR 5 0406-01 | Montaż wyłącznika prądowego | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 42 d.2.3 | KNNR 5 1203-08 | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce | szt.ż ył | | |
| | | 4 | szt.ż ył | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 3 | | INSTALACJA WEWNĘTRZNA BUDYNKU | | | |
| 3.1 | | Obwody gniazd | | | |
| 43 d.3.1 | KNNR 5 1207-01 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych | m | | |
| | | 600 | m | 600,000 | |
| | | | | RAZEM | 600,000 |
| 44 d.3.1 | KNNR 5 0205-04 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie | m | | |
| | | 600 | m | 600,000 | |
| | | | | RAZEM | 600,000 |
| 45 d.3.1 | KNNR 5 0205-04 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie | m | | |
| | | 100 | m | 100,000 | |
| | | | | RAZEM | 100,000 |
| 46 d.3.1 | KNNR 5 0301-11 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny | szt. | | |
| | | 98 | szt. | 98,000 | |
| | | | | RAZEM | 98,000 |
| 47 d.3.1 | KNNR 5 0303-02 | Montaż puszek elektroinstalacyjnych z tworzywa sztucznego | szt. | | |
| | | 49 | szt. | 49,000 | |
| | | | | RAZEM | 49,000 |
| 48 d.3.1 | KNNR 5 0308-04 | Gniazda hermetyczne instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe | szt. | | |
| | | 45 | szt. | 45,000 | |
| | | | | RAZEM | 45,000 |
| 49 d.3.1 | KNNR 5 0308-07 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-fazowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm2 | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 50 d.3.1 | KNNR AT-14 0107-01 | Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 51 d.3.1 | KNNR 5 1203-08 | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce | szt.ż ył | | |
| | | 46 | szt.ż ył | 46,000 | |
| | | | | RAZEM | 46,000 |
| 52 d.3.1 | KNNR 5 1203-09 | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce | szt.ż ył | | |
| | | 2 | szt.ż ył | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 53 d.3.1 | KNNR AT-14 0105-01 | Podłączenie przewodów skrętki 4-parowej nieekranowanej UTP | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 54 d.3.1 | KNNR 5 1208-01 | Zaprawianie bruzd | m | | |
| | | 600 | m | 600,000 | |
| | | | | RAZEM | 600,000 |

Projekt rozbudowy Przedszkola nr 1 w Konstantynowie Łódzkim - instalacje elektryczne
Obmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|---------------------|--|------------|--------------|----------------|
| 3.2 | | Obwody oświetlenia | | | |
| 55 d.3.2 | KNNR 5 1207-01 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych | m | | |
| | | 600 | m | 600,000 | |
| | | | | RAZEM | 600,000 |
| 56 d.3.2 | KNNR 5 0204-01 | Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku na podłożu betonowym | m | | |
| | | 600 | m | 600,000 | |
| | | | | RAZEM | 600,000 |
| 57 d.3.2 | KNNR 5 0301-11 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny | szt. | | |
| | | 76 | szt. | 76,000 | |
| | | | | RAZEM | 76,000 |
| 58 d.3.2 | KNNR 5 0303-02 | Montaż puszek elektroinstalacyjnych z tworzywa sztucznego | szt. | | |
| | | 38 | szt. | 38,000 | |
| | | | | RAZEM | 38,000 |
| 59 d.3.2 | KNNR 5 0306-02 | Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej w ramce | szt. | | |
| | | 38 | szt. | 38,000 | |
| | | | | RAZEM | 38,000 |
| 60 d.3.2 | KNNR 5 0503-03 | Montaż opraw oświetlenia ogólnego | kpl. | | |
| | | 76 | kpl. | 76,000 | |
| | | | | RAZEM | 76,000 |
| 61 d.3.2 | KNNR 5 0503-03 | Montaż opraw oświetlenia awaryjnego | kpl. | | |
| | | 36 | kpl. | 36,000 | |
| | | | | RAZEM | 36,000 |
| 62 d.3.2 | KNNR 5 1208-01 | Zaprawianie bruzd | m | | |
| | | 600 | m | 600,000 | |
| | | | | RAZEM | 600,000 |
| 3.3 | | Badania instalacji | | | |
| 63 d.3.3 | KNNR 5 1304-05 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 64 d.3.3 | KNNR 5 1304-06 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) | szt. | | |
| | | 160 | szt. | 160,000 | |
| | | | | RAZEM | 160,000 |
| 65 d.3.3 | KNNR 5 1305-01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) | prób | | |
| | | 1 | prób | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 66 d.3.3 | KNNR 5 1305-02 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) | prób | | |
| | | 15 | prób | 15,000 | |
| | | | | RAZEM | 15,000 |
| 67 d.3.3 | KNNR 5 1301-01 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomi ar | | |
| | | 22 | pomi ar | 22,000 | |
| | | | | RAZEM | 22,000 |
| 68 d.3.3 | KNNR-W 9 1201-01 | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym | punk t | | |
| | | 19 | punk t | 19,000 | |
| | | | | RAZEM | 19,000 |

Projekt rozbudowy Przedszkola nr 1 w Konstantynowie Łódzkim - instalacje elektryczne

Obmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|-----------------------|--|------|---------|---------|
| 4 | | INSTALACJA ODGROMOWA | | | |
| 4.1 | | Montaż instalacji odgromowej | | | |
| 69 d.4.1 | KNR 2-01 0701-0202 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III | m | | |
| | | 104 | m | 104,000 | |
| | | | | RAZEM | 104,000 |
| 70 d.4.1 | KNNR 5 0605-01 | Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu I-II | m | | |
| | | 104 | m | 104,000 | |
| | | | | RAZEM | 104,000 |
| 71 d.4.1 | KNNR 5 0603-03 | Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach. | m | | |
| | | 40 | m | 40,000 | |
| | | | | RAZEM | 40,000 |
| 72 d.4.1 | KNNR 5 0605-01 | Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, na dachu płaskim | m | | |
| | | 100 | m | 100,000 | |
| | | | | RAZEM | 100,000 |
| 73 d.4.1 | KNNR 5 0615-05 | Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami | kpl. | | |
| | | 8 | kpl. | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 74 d.4.1 | KNNR 5 0612-06 | Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 4.2 | | Badanie instalacji odgromowej | | | |
| 75 d.4.2 | KNNR 5 1304-01 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 76 d.4.2 | KNNR 5 1304-01 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. | | |
| | | 7 | szt. | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 77 d.4.2 | KNNR 5 1304-03 | Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 78 d.4.2 | KNNR 5 1304-03 | Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) | szt. | | |
| | | 7 | szt. | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 79 d.4.2 | KNNR 5 1304-05 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 80 d.4.2 | KNNR 5 1304-05 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) | szt. | | |
| | | 7 | szt. | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |

