

Przedmiar robót

Instalacje elektryczne

Obiekt ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU SZKOŁY I ŁĄCZNIKA NA PRZEDSZKOLE WRAZ ZE STOŁÓWKĄ I KUCHNIĄ , ORAZ TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW SZKOŁY I PRZEDSZKOŁA

Kod CPV 45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne
45311200-2 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45315300-1 - Instalacje zasilania elektrycznego
45317300-5 - Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45312310-3 - Ochrona odgromowa

Budowa ul. Kujawska 22 , 88-153 Kruszwica, działka nr ewid.106/7, obręb ewid: nr 5

Inwestor Gmina Kruszwica, ul. Nadgoplańska 4, 88-150 Kruszwica

Sporządził mgr inż. Robert Grodzki

Białystok, 29.06.2021r

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU SZKOŁY I ŁĄCZNIKA NA PRZEDSZKOLE WRAZ ZE STOŁÓWKĄ I KUCHNIĄ, ORAZ TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW SZKOŁY I PRZEDSZKOLA

| Nr | Podstawa | Nr ST | Opis robót | Jm | Ilość |
|--------------------------------|----------------|-------------|---|-----|--------|
| 1. Demontaże | | | | | |
| 1 | KNNR 9 0401/07 | 5.13. | Demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego natynkowego | szt | 0,09 |
| 2 | KNNR 9 0401/08 | 5.13. | Demontaż łącznika uszczelnionego z tworzyw sztucznych lub metalu | szt | 0,09 |
| 3 | KNNR 9 0501/06 | 5.13. | Demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem | szt | 132,00 |
| 4 | KNNR 9 0501/07 | 5.13. | Demontaż oprawy świetlówkowej ściennej | szt | 35,00 |
| 5 | KNNR 9 0402/05 | 5.13. | Demontaż gniazda wtykowego nieuszczelnionego podtynkowego, natynkowego | szt | 32,00 |
| 6 | KNNR 9 0402/06 | 5.13. | Demontaż gniazda wtykowego uszczelnionego 2-biegunowego | szt | 72,00 |
| 7 | KNNR 9 0301/03 | 5.13. | Demontaż przewodów wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych | m | 700,00 |
| 2. Zasilanie | | | | | |
| 2.1. Montaż rozdzielnic | | | | | |
| 8 | KNNR 5 0406/02 | 5.9., 5.10. | Montaż aparatów elektrycznych o masie do 5kg - montaż w RG RBK-00 | szt | 2,00 |
| 9 | KNNR 5 0404/01 | 5.9., 5.10. | Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica RG-P | szt | 1,00 |
| 10 | KNNR 5 0404/01 | 5.9., 5.10. | Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica R-1 | szt | 1,00 |
| 11 | KNNR 5 0404/01 | 5.9., 5.10. | Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica R0 | szt | 1,00 |
| 12 | KNNR 5 0404/01 | 5.9., 5.10. | Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica R1 | szt | 1,00 |
| 13 | KNNR 5 0404/01 | 5.9., 5.10. | Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica RK | szt | 1,00 |
| 14 | KNNR 5 0404/01 | 5.9., 5.10. | Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica RDz | szt | 1,00 |
| 15 | KNNR 5 0404/01 | 5.9., 5.10. | Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica RW1 | szt | 1,00 |
| 16 | KNNR 5 0404/01 | 5.9., 5.10. | Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica RW2 | szt | 1,00 |
| 17 | KNNR 5 0404/01 | 5.9., 5.10. | Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica RW3 | szt | 1,00 |
| 18 | KNNR 5 0404/01 | 5.9., 5.10. | Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Rozdzielnica WD - wyłącznik dźwigu osobowego | szt | 1,00 |
| 19 | KNNR 5 1203/01 | 5.9. | Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju 1,5 mm ² | szt | 164,00 |
| 20 | KNNR 5 1203/01 | 5.9. | Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju 2,5 mm ² | szt | 216,00 |
| 21 | KNNR 5 1203/01 | 5.9. | Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju 10 mm ² | szt | 25,00 |
| 22 | KNNR 5 1203/04 | 5.9. | Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju 16mm ² | szt | 20,00 |

ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU SZKOŁY I ŁĄCZNIKA NA PRZEDSZKOLE WRAZ ZE STOŁÓWKĄ I KUCHNIĄ, ORAZ TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW SZKOŁY I PRZEDSZKOLA

| Nr | Podstawa | Nr ST | Opis robót | Jm | Ilość |
|----|------------------|-------|--|---------|----------|
| 23 | KNNR 5 1203/05 | 5.9. | Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 50mm ² | szt | 10,00 |
| 24 | KNNR 5 1203/06 | 5.9. | Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 120mm ² | szt | 5,00 |
| | | | 2.2. WLZ | | |
| 25 | KNNR 5 1207/01 | 5.4. | Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle | m | 345,00 |
| 26 | KNNR 5 1208/01 | 5.4. | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm | m | 345,00 |
| 27 | KNNR-W 5 1209/08 | 5.4. | Przebijanie otworów długości do 2 1/2 cegły dla średnic 25mm w ścianach lub stropach ceglanych | otworów | 9,00 |
| 28 | KNNR 5 0715/02 | 5.7. | Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - NHXH FE180/E90 3x6 mm ² | m | 120,00 |
| 29 | KNNR 5 0715/02 | 5.7. | Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - NHXH FE180/E90 5x10 mm ² | m | 80,00 |
| 30 | KNNR 5 0715/03 | 5.7. | Układanie kabli o masie do 2kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - NHXH FE180/E90 5x16 mm ² | m | 55,00 |
| 31 | KNNR 5 0715/04 | 5.7. | Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - NHXH FE180/E90 1x25 mm ² | m | 240,00 |
| 32 | KNNR 5 0715/04 | 5.7. | Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - NHXH FE180/E90 1x95 mm ² | m | 210,00 |
| | | | 3. Instalacja oświetleniowa | | |
| | | | 3.1. Przewody elektryczne | | |
| 33 | KNNR 5 1207/01 | 5.4. | Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle | m | 4.200,00 |
| 34 | KNNR 5 1208/01 | 5.4. | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm | m | 4.200,00 |
| 35 | KNNR 5 1209/12 | 5.4. | Przebijanie otworów długości do 40cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach betonowych | otworów | 78,00 |
| 36 | KNNR 5 0205/01 | 5.7. | Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - HDXžo 3x1,5mm ² | m | 1.400,00 |
| 37 | KNNR 5 0205/01 | 5.7. | Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - NHXH 3x1,5mm ² | m | 2.800,00 |
| 38 | KNNR 5 0205/01 | 5.7. | Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe -YDYžo 3x1,5mm ² | m | 25,00 |
| 39 | KNNR 5 0410/02 | 5.7. | Podłączenie wentylatora łazienkowego | szt | 10,00 |
| | | | 3.2. Osprzęt | | |
| 40 | KNNR 5 0301/11 | 5.5. | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle | szt | 150,00 |
| 41 | KNNR 5 0302/01 | 5.5. | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm | szt. | 150,00 |
| 42 | KNNR 5 0306/02 | 5.5. | Montaż przycisku 10A - IP20 | szt | 26,00 |
| 43 | KNNR 5 0306/02 | 5.5. | Montaż łącznika pojedynczego - Łącznik pojedynczy IP20 | szt | 12,00 |
| 44 | KNNR 5 0306/02 | 5.5. | Montaż łącznika pojedynczego - Łącznik pojedynczy IP44 | | |

ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU SZKOŁY I ŁĄCZNIKA NA PRZEDSZKOLE WRAZ ZE STOŁÓWKĄ I KUCHNIĄ, ORAZ TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW SZKOŁY I PRZEDSZKOLA

| Nr | Podstawa | Nr ST | Opis robót | Jm | Ilość |
|----|----------------|------------------|---|-----|----------|
| | | | | szt | 39,00 |
| 45 | KNNR 5 0306/03 | 5.5. | Montaż łącznika świecznikowego - Łącznik świecznikowy IP20 | szt | 12,00 |
| 46 | KNNR 5 0306/03 | 5.5. | Montaż łącznika świecznikowego - Łącznik świecznikowy IP44 | szt | 2,00 |
| 47 | KNNR 5 0306/03 | 5.5. | Montaż łącznika schodowego - Łącznik schodowy IP20 | szt | 7,00 |
| 48 | KNNR 5 0306/03 | 5.5. | Montaż łącznika schodowego - Łącznik schodowy IP44 | szt | 2,00 |
| | | | 3.3. Oprawy | | |
| 49 | KNNR 5 0502/04 | 5.5., 5.6., 5.9. | Oprawa natynkowa typu LED, ok. 21W, min. 3800lm, IP44, IK04 - A1 | kpl | 36,00 |
| 50 | KNNR 5 0502/04 | 5.5., 5.6., 5.9. | Oprawa natynkowa typu LED, ok. 29W, min. 4800lm, IP44, IK04 - A2 | kpl | 41,00 |
| 51 | KNNR 5 0502/04 | 5.5., 5.6., 5.9. | Oprawa natynkowa typu LED, ok. 45W, min. 5800lm, IP20, IK04 - A3 | kpl | 45,00 |
| 52 | KNNR 5 0502/04 | 5.5., 5.6., 5.9. | Oprawa natynkowa typu LED, ok. 21W, min. 3300lm, IP40, IK04 - A4 | kpl | 6,00 |
| 53 | KNNR 5 0502/01 | 5.5., 5.6., 5.9. | Oprawa natynkowa, plafon typu LED, min. 2700lm, ok. 21W, IP65 - B1 | kpl | 9,00 |
| 54 | KNNR 5 0502/01 | 5.5., 5.6., 5.9. | Oprawa natynkowa, plafon typu LED, min. 2700lm, ok. 21W, IP65, z wbudowaną czujką ruchu i obecności - B2 | kpl | 11,00 |
| 55 | KNNR 5 0502/01 | 5.5., 5.6., 5.9. | Oprawa natynkowa, plafon typu LED, min. 3800lm, ok. 31W, IP65, z wbudowaną czujką ruchu i obecności - B3 | kpl | 31,00 |
| 56 | KNNR 5 0502/04 | 5.5., 5.6., 5.9. | Oprawa ścienna, szczelna typu LED, ok. 9W, min. 1300lm, IP44, IK10 - B4 | kpl | 26,00 |
| 57 | KNNR 5 0502/04 | 5.5., 5.6., 5.9. | Oprawa ścienna typu LED, ok. 30W, min. 4400lm, IP66, IK10 - C1 | kpl | 25,00 |
| 58 | KNNR 5 0502/04 | 5.5., 5.6., 5.9. | Oprawa ścienna typu LED, ok. 47W, min. 7500lm, IP66, IK10 - C2 | kpl | 7,00 |
| 59 | KNNR 5 0502/01 | 5.5., 5.6., 5.9. | Oprawy awaryjne LED, optyka uniwersalna, z certyfikatem CNBOP, min. IP20, min. 1h, n/t - AW1 | kpl | 44,00 |
| 60 | KNNR 5 0502/01 | 5.5., 5.6., 5.9. | Oprawy awaryjne LED, optyka korytarzy, z certyfikatem CNBOP, min. IP20, min. 1h, n/t - AW2 | kpl | 10,00 |
| 61 | KNNR 5 0502/01 | 5.5., 5.6., 5.9. | Oprawy awaryjne LED, optyka asymetryczna - doświetlanie urządzeń, z certyfikatem CNBOP, min. IP20, min. 1h, n/t - AW3 | kpl | 7,00 |
| 62 | KNNR 5 0502/01 | 5.5., 5.6., 5.9. | Oprawy awaryjne LED, optyka asymetryczna, przystosowana do niskich temperatur, z certyfikatem CNBOP, IP65, min. 1h, n/t - AW4 | kpl | 5,00 |
| 63 | KNNR 5 0502/01 | 5.5., 5.6., 5.9. | Oprawy awaryjne LED, ewakuacyjna, z certyfikatem CNBOP, IP44, min. 1h - Ew | kpl | 35,00 |
| | | | 4. Instalacja siły 230V/400V | | |
| | | | 4.1. Przewody | | |
| 64 | KNNR 5 1207/01 | 5.4. | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle | m | 3.500,00 |
| 65 | KNNR 5 1208/01 | 5.4. | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm | m | 3.500,00 |
| 66 | KNNR 5 1209/12 | 5.4. | Przebijanie otworów długości do 40cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach betonowych | | |

ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU SZKOŁY I ŁĄCZNIKA NA PRZEDSZKOLE WRAZ ZE STOŁÓWKĄ I KUCHNIĄ, ORAZ TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW SZKOŁY I PRZEDSZKOLA

| Nr | Podstawa | Nr ST | Opis robót | Jm | Ilość |
|----|---------------------|------------|---|---------|----------|
| | | | | otworów | 72,00 |
| 67 | KNR 5-08 0705/01 | 5.7. | Przykręcenie do gotowych otworów drabinek typu "D" - prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych o szerokości 200mm | m | 25,00 |
| 68 | KNNR 5 0205/01 | 5.7. | Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - HDXżo 3x2,5mm ² | m | 1.500,00 |
| 69 | KNNR 5 0205/01 | 5.7. | Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - NHXH 3x2,5mm ² | m | 2.000,00 |
| 70 | KNNR 5 0205/03 | 5.7. | Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm ² pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - NHXH 5x16mm ² | m | 16,00 |
| 71 | KNNR 5 0205/03 | 5.7. | Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm ² pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - NHXH 5x10mm ² | m | 7,00 |
| 72 | KNNR 5 0205/03 | 5.7. | Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm ² pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - NHXH 5x6mm ² | m | 5,00 |
| 73 | KNNR 5 0205/03 | 5.7. | Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm ² pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - NHXH 5x4mm ² | m | 45,00 |
| 74 | KNNR 5 0205/02 | 5.7. | Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm ² pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - NHXH 5x2,5mm ² | m | 18,00 |
| 75 | KNNR 5 0410/02 | 5.7. | Podłączenie urządzeń technologicznych | szt | 4,00 |
| | | | 4.2. Osprzęt | | |
| 76 | KNNR 5 0301/11 | 5.4. | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle | szt | 252,00 |
| 77 | KNNR 5 0308/02 | 5.5., 5.8. | Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych pojedynczych 2-biegunowych do 10A/2,5mm ² - gniazdo pojedyncze IP20 p/t | szt | 123,00 |
| 78 | KNNR 5 0308/02 | 5.5., 5.8. | Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych pojedynczych 2-biegunowych do 10A/2,5mm ² - gniazdo pojedyncze DATA IP20 p/t | szt | 42,00 |
| 79 | KNNR 5 0308/07 | 5.5., 5.8. | Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym wodoszczelnych przykręcanych 3-biegunowych do 16A/4mm ² - Gniazdo elektryczne, IP44 400V z rozłącznikiem | szt | 2,00 |
| 80 | KNNR 5 0308/05 | 5.5. | Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm ² - gniazdo pojedyncze IP44 p/t | szt | 87,00 |
| 81 | KNNR 5 0407/01 | 5.8. | Montaż rozłącznika 3fazowego 32A | szt | 3,00 |
| 82 | KNNR 5 0407/01 | 5.8. | Montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP | szt | 4,00 |
| 83 | KNNR 5 0407/01 | 5.8. | Montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP-PV | szt | 6,00 |
| | | | 5. Instalacje teletechniczne | | |
| | | | 5.1. Instalacja sygnalizacji przyzywowej | | |
| 84 | KNNR 5 1207/01 | 5.7. | Wykucie brzd dla przewodów wtyczkowych w cegle | m | 60,00 |
| 85 | KNNR 5 1208/01 | 5.7. | Zaprawianie brzd o szerokości do 25 mm | m | 60,00 |
| 86 | KNNR 5 0203/01 | 5.7. | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - YnTKSY 4x1x0,5mm ² | m | 60,00 |
| 87 | KNNR 5 0301/11 | 5.3. | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym | szt. | 15,00 |

ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU SZKOŁY I ŁĄCZNIKA NA PRZEDSZKOLE WRAZ ZE STOŁÓWKĄ I KUCHNIĄ, ORAZ TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW SZKOŁY I PRZEDSZKOLA

| Nr | Podstawa | Nr ST | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|-------------------|-------|---|------|---------|
| 88 | KNNR 5 0302/01 | 5.5. | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm | szt. | 15,00 |
| 89 | KNNR 5 0406/01 | 5.5. | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - transformator - FLM 1000 | szt. | 3,00 |
| 90 | KNNR 5 0406/01 | 5.5. | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - sygnalizator - FEH 2001 | szt. | 3,00 |
| 91 | KNNR 5 0406/01 | 5.5. | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przycisk pociągowy - FAP 3002 | szt. | 6,00 |
| 92 | KNNR 5 0406/01 | 5.5. | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - kasownik - FAP 2001 | szt. | 3,00 |
| 93 | KNNR 5 0406/01 | 5.5. | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - ramka 1-krotna z adapterem | szt. | 15,00 |
| | | | 5.2. Instalacja domofonowa | | |
| 94 | KNNR 5 0406/01 | 5.5. | Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - zasilacz | szt | 1,000 |
| 95 | KNNR 5 0406/01 | 5.5. | Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - panel wywoławczy | szt | 1,000 |
| 96 | KNNR 5 0406/01 | 5.5. | Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - unifon | szt | 10,000 |
| 97 | KNNR 5 0406/01 | 5.5. | Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - elektrozaczep | szt | 1,000 |
| 98 | KNNR 5 0203/01 | 5.7. | Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - UTP 4x2x0,5 | m | 180,000 |
| 99 | KNNR 5 1203/08 | 5.9. | Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ² | szt | 28,000 |
| | | | 5.3. System oddymiania | | |
| 100 | KNR AL-01 0403/01 | 5.5. | Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek Gniazdo czujek | szt. | 6,000 |
| 101 | KNR AL-01 0401/01 | 5.5. | Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu-Czujka optyczna dymu | szt. | 6,000 |
| 102 | KNR AL-01 0401/11 | 5.5. | Montaż czujek pożarowych - dodatek za ustawienie parametrów czujki wielodetektorowej lub analogowej przy pomocy przyrządu firmowego | szt. | 6,000 |
| 103 | KNR AL-01 0402/02 | 5.5. | Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego Ręczny ostrzegacz pożarowy adresowalny | szt. | 6,000 |
| 104 | KNR AL-01 0114/02 | 5.5. | Montaż kompletnej centrali oddymiania | szt. | 2,000 |
| 105 | KNR AL-01 0114/02 | 5.5. | Montaż obudowy o wielkości do 3 HE Puszka ppoż | szt. | 4,000 |
| 106 | KNR AL-01 0402/02 | 5.5. | Montaż przycisku podtynkowego przewietrzania PP | szt. | 2,000 |
| 107 | KNR AL-01 0402/02 | 5.5. | Montaż czujki pogodowej | szt. | 2,000 |
| 108 | KNNR 5 0205/01 | 5.7. | Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe-przewód YnTKSYekw 4x2x0,8mm ² | m | 24,00 |
| 109 | KNNR 5 0205/01 | 5.7. | Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe-przewód YnTKSYekw 1x2x0,8mm ² | m | 24,00 |

ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU SZKOŁY I ŁĄCZNIKA NA PRZEDSZKOLE WRAZ ZE STOŁÓWKĄ I KUCHNIĄ, ORAZ TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW SZKOŁY I PRZEDSZKOŁA

| Nr | Podstawa | Nr ST | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|-------------------|-------------|--|------|----------|
| 110 | KNNR 5 0205/01 | 5.7. | Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe-przewód HLGs 3x2,5mm ² | m | 12,00 |
| 111 | KNNR 5 0205/01 | 5.7. | Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe-przewód HDGs 3x1,5 mm ² | m | 12,00 |
| | | | 5.4. Instalacja okablowania strukturalnego | | |
| 112 | KNNR 5 1207/09 | 5.7. | Wykucie brzd dla rur RKLG21, RS28 w cegle | m | 1.480,00 |
| 113 | KNNR 5 1208/01 | 5.7. | Zaprawianie brzd o szerokości do 25 mm | m | 1.480,00 |
| 114 | KNNR 5 0102/01 | 5.7. | Układanie rur winidurowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 19mm pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu betonowym | m | 1.480,00 |
| 115 | KNNR 5 0203/01 | 5.7. | Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - przewód UTP 4x2x0,5 | m | 1.420,00 |
| 116 | KNNR 5 0203/01 | 5.7. | Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - przewód HDMI | m | 30,00 |
| 117 | KNNR 5 0203/01 | 5.7. | Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - przewód DisplaPort | m | 30,00 |
| 118 | KNNR 5 0308/02 | 5.5. | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - 2xRJ45 kat.6 (w zestawie ZG) | szt. | 21,00 |
| 119 | KNR AT-14 0105/02 | 5.5. | Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej UTP | szt. | 42,00 |
| 120 | KNNR 5 0301/11 | 5.5. | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym | szt. | 12,00 |
| 121 | KNNR 5 0302/01 | 5.5. | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm | szt. | 12,00 |
| 122 | KNNR 5 0308/02 | 5.5., 5.8. | Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych pojedynczych 2-biegunowych do 10A/2,5mm ² - gniazdo HDMI | szt | 8,00 |
| 123 | KNNR 5 0308/02 | 5.5., 5.8. | Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych pojedynczych 2-biegunowych do 10A/2,5mm ² - gniazdo VGA | szt | 8,00 |
| 124 | KNNR 5 0308/02 | 5.5. | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazdo USB | szt. | 4,00 |
| | | | 6. Instalacja fotowoltaiczna | | |
| | | | 6.1. Konstrukcje wsporcze paneli | | |
| 125 | KNNR 5 1101/06 | 5.2., 5.3. | Konstrukcje wsporcze pod panele, balast 15 stopni - PRZEDSZKOLE - analogia | kpl. | 1,00 |
| 126 | KNNR 5 1101/06 | 5.2., 5.3. | Konstrukcje wsporcze pod panele, balast 15 stopni - SZKOŁA -analogia | kpl. | 1,00 |
| | | | 6.2. Panele fotowoltaiczne | | |
| 127 | KNNR 5 0406/04 | 5.9., 5.10. | Montaż aparatów elektrycznych o masie do 20kg - panele fotowoltaiczne 550W PRZEDSZKOLE - analogia | szt | 50,00 |
| 128 | KNNR 5 0406/04 | 5.9., 5.10. | Montaż aparatów elektrycznych o masie do 20kg - optimalizery PRZEDSZKOLE - analogia | szt | 50,00 |
| 129 | KNNR 5 0406/04 | 5.9., 5.10. | Montaż aparatów elektrycznych o masie do 20kg - panele fotowoltaiczne 550W - SZKOŁA analogia | szt | 50,00 |
| 130 | KNNR 5 0406/04 | 5.9., 5.10. | Montaż aparatów elektrycznych o masie do 20kg - optimalizery SZKOŁA - analogia | szt | 50,00 |
| | | | 6.3. Przewody DC | | |

ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU SZKOŁY I ŁĄCZNIKA NA PRZEDSZKOLE WRAZ ZE STOŁÓWKĄ I KUCHNIĄ, ORAZ TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW SZKOŁY I PRZEDSZKOLA

| Nr | Podstawa | Nr ST | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----------------------------------|---------------------|-------------|--|-----|--------|
| 131 | KNR 5-08 0705/01 | 5.7. | Przykręcenie do gotowych otworów drabinek typu "D" - prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych o szerokości 200mm | m | 32,00 |
| 132 | KNNR 5 0209/04 | 5.7. | Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - kabel solarny 6mm ² | m | 270,00 |
| 133 | KNNR 5 1203/03 | 5.8., 5.9. | Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm ² | szt | 12,00 |
| 134 | KNNR 5 1204/01 | 5.8. | Montaż kompletu końcówek przewodów DC poprzez zaciskanie | szt | 6,00 |
| 6.4. Inwertery | | | | | |
| 135 | KNNR 5 0405/07 | 5.9., 5.10. | Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 20kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - inwerter 25kW 3-faz. | szt | 2,00 |
| 136 | KNNR 5 1203/03 | 5.8., 5.9. | Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm ² | szt | 12,00 |
| 137 | KNNR 5 1204/01 | 5.8. | Montaż kompletu końcówek przewodów DC poprzez zaciskanie | szt | 6,00 |
| 6.5. Rozdzielnice RAC, RDC | | | | | |
| 138 | KNNR 5 0405/06 | 5.9., 5.10. | Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 10kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica R-AC | szt | 2,00 |
| 139 | KNNR 5 0405/06 | 5.9., 5.10. | Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 10kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica R-DC | szt | 2,00 |
| 140 | KNNR 5 0405/06 | 5.9., 5.10. | Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 10kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - wyłącznik PPOŻ solarny | szt | 2,00 |
| 141 | KNNR 5 1101/07 | 5.9., 5.10. | Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 5kg do gotowego podłoża - do 4 mocowań - konstrukcja wsporcza rozdzielnic RAC, RDC oraz inwerterów | szt | 2,00 |
| 142 | KNNR 5 1203/03 | 5.8., 5.9. | Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm ² | szt | 24,00 |
| 143 | KNNR 5 1204/01 | 5.8. | Montaż kompletu końcówek przewodów DC poprzez zaciskanie | szt | 24,00 |
| 6.6. Przewody AC | | | | | |
| 144 | KNR 5-08 0705/01 | 5.7. | Przykręcenie do gotowych otworów drabinek typu "D" - prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych o szerokości 200mm | m | 150,00 |
| 145 | KNNR 5 0209/03 | 5.7. | Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YKYżo 1x25mm ² (Krotność= 5) | m | 150,00 |
| 146 | KNNR 5 0209/03 | 5.7. | Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód FTP4x2x0,5 | m | 60,00 |
| 7. Instalacja odgromowa | | | | | |
| 147 | KNNR 5 0601/03 | 5.11. | Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nie naprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych | m | 300,00 |
| 148 | KNNR 5 0601/03 | 5.11 | Montaż instalacji odgromowej z przewodów pionowych nie naprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych | m | 108,00 |
| 149 | KNNR 5 0606/050 | 5.11 | Uziomy o długości 4,5 m ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem młota udarowego. Kategoria gruntu III | szt | 6,00 |
| 150 | KNNR 5 0606/060 | 5.11 | Uziomy - za każde następne 1,5 m długości, ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem młota udarowego. Kategoria gruntu III | szt | 18,00 |
| 151 | KNNR 5 0612/05 | 5.11 | Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-pręt | szt | 12,00 |

ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU SZKOŁY I ŁĄCZNIKA NA PRZEDSZKOLE WRAZ ZE STOŁÓWKĄ I KUCHNIĄ, ORAZ TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW SZKOŁY I PRZEDSZKOLA

| Nr | Podstawa | Nr ST | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|---------------------|--------|--|--------|----------|
| 152 | KNR 5-08 0618/01 | 5.11. | Łączenie pręta o średnicy do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych | szt | 30,00 |
| 153 | KNNR 5 0612/06 | 5.11 | Złącza kontrolne, połączenie pręt-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych | szt | 12,00 |
| 154 | KNNR 5 0612/01 | 5.11 | Montaż złączy do rynny okapowej na dachu | szt | 10,00 |
| 155 | KNNR 5 0609/01 | 5.11 | Montaż iglic z ostrzem odgromowym na słupach z rur stalowych leżących - maszt odgromowy h=1m | szt | 2,00 |
| 156 | KNNR 5 0609/01 | 5.11 | Montaż iglic z ostrzem odgromowym na słupach z rur stalowych leżących - maszt odgromowy h=3m na trójnogu z podstawami betonowymi | szt | 4,00 |
| | | | 8. Pomiary i badania odbiorcze | | |
| 157 | KNNR 5 1303/01 | 5.14. | Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego | pomiar | 1,00 |
| 158 | KNNR 5 1303/02 | 5.14. | Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego - każdy następny pomiar | pomiar | 105,00 |
| 159 | KNNR 5 1303/03 | 5.14. | Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego | pomiar | 1,00 |
| 160 | KNNR 5 1303/04 | 5.14. | Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego - każdy następny pomiar | pomiar | 19,00 |
| 161 | KNNR 5 1301/02 | 5.14. | Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia | pomiar | 20,00 |
| 162 | KNNR 5 1301/01 | 5.14. | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar | 106,00 |
| 163 | KNNR 5 1304/01 | 5.14. | Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar | szt | 1,00 |
| 164 | KNNR 5 1305/01 | 5.14. | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego | próba | 1,00 |
| 165 | KNNR 5 1305/02 | 5.14. | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego | próba | 35,00 |
| 166 | KNNR 9w 1201/02 | 5.14. | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy | punkt | 78,00 |
| 167 | KNNR 9w 1201/03 | 5.14. | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny w pomieszczeniu | punkt | 1.059,00 |
| 168 | KNNR 5 1304/03 | 5.14.. | Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) | szt. | 1,00 |
| 169 | KNNR 5 1304/04 | 5.14. | Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) | szt. | 11,00 |
| 170 | Analiza własna | 5.14. | Dokumentacja powykonawcza instalacji elektrycznych | kpl | 1,00 |

ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU SZKOŁY I ŁĄCZNIKA NA PRZEDSZKOLE WRAZ ZE STOŁÓWKĄ I KUCHNIĄ, ORAZ TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW SZKOŁY I PRZEDSZKOLA

| Nr | Opis robót |
|------|---------------------------------------|
| 1. | Demontaże |
| 2. | Zasilanie |
| 2.1. | Montaż rozdzielnic |
| 2.2. | WLZ |
| 3. | Instalacja oświetleniowa |
| 3.1. | Przewody elektryczne |
| 3.2. | Osprzęt |
| 3.3. | Oprawy |
| 4. | Instalacja siły 230V/400V |
| 4.1. | Przewody |
| 4.2. | Osprzęt |
| 5. | Instalacje teletechniczne |
| 5.1. | Instalacja sygnalizacji przyzywowej |
| 5.2. | Instalacja domofonowa |
| 5.3. | System oddymiania |
| 5.4. | Instalacja okablowania strukturalnego |
| 6. | Instalacja fotowoltaiczna |
| 6.1. | Konstrukcje wsporcze paneli |
| 6.2. | Panele fotowoltaiczne |
| 6.3. | Przewody DC |
| 6.4. | Inwertery |
| 6.5. | Rozdzielnice RAC, RDC |
| 6.6. | Przewody AC |
| 7. | Instalacja odgromowa |
| 8. | Pomiary i badania odbiorcze |