

NAKŁADY.

Remont, nadbudowa dachu, rozbudowa, termomodernizacja budynku szkoły podstawowej w Paniewie wraz z montażem instalacji PV i budową zbiornika szczelnego na nieczystości.

Budowa: **Paniewo (dz.nr 139/2)**

Obiekt lub rodzaj robót: **ROBOTY ELEKTRYCZNE (zalicznikowe wewnętrzne).**

Lokalizacja: **Topólka, powiat radziejowski, woj.kujawsko-pomorskie.**

STWiOR:

Kod CPV: **45214200-2 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem**

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Inwestor: **Gmina Topólka
Topólka 22, 87-875 Topólka**

Jednostka opracowująca kosztorys: **BIURO PROJEKTOWE 'WIELKIE PROJEKTY.PL' - mgr inż. Łukasz Dymkowski
ul.Pawia 17, 87-800 Włocławek**

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Projekt obejmuje:

- budowę linii wlvz w kierunku projektowanych rozdzielnic części lekcyjnej Szkoły,
- wymianę linii wlvz w kierunku rozdzielnic kotłowni,
- wykonanie nowej instalacji gniazd wtyczkowych 230V z wymianą osprzętu w części lekcyjnej Szkoły,
- wykonanie instalacji oświetlenia podstawowego w salach części lekcyjnej oraz w korytarzach i sanitariatach Szkoły,
- wykonanie instalacji oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego w części lekcyjnej Szkoły,
- wymianę oświetlenia zewnętrznego na budynku Szkoły,
- projekt nowej instalacji sygnalizacji dzwonek Szkoły,
- projekt instalacji radiowęzła szkolnego,
- dodatkową ochronę przeciwporażeniową,
- wykonanie pełnej instalacji ochrony odgromowej budynku,
- ochronę przeciwprzepięciową.

Prace montażowe poprzedzone całkowitym demontażem instalacji elektrycznych istniejących w pomieszczeniach objętych zakresem opracowania.

W trakcie prac należy ze szczególną starannością zabezpieczyć elementy istniejących instalacji elektrycznych pozostawiane (np. instalacje telefoniczne, teleinformatyczne i sygnalizacji, znajdujące się wewnątrz budynku). Szczegóły wykonania zabezpieczenia pozostawianych instalacji uzgodnione mogą zostać w ramach nadzoru autorskiego, w porozumieniu z Inwestorem, Użytkownikiem budynku oraz z operatorami tych instalacji.

Demontowane elementy instalacji elektrycznych zabezpieczyć w magazynie budowy, a sposób rozliczenia materiałów z demontażu, uzgodnić z Inwestorem.

Dla potrzeb nowych instalacji stosować przewody kabelkowe płaskie lub okrągłe, miedziane, trój- lub pięciożyłowe, z przewodem ochronnym PE w izolacji koloru żółtozielonego, z atestem na napięcie 750 V.

Urządzenia bezpieczeństwa pożarowego zainstalowane w obiekcie zasilane będą kablami ognioodpornymi niepalnymi o odporności na ogień 2 godzinnej 750oC.

Projektowane odbiorniki magazynu zasilic zgodnie ze schematem zasilania oraz zgodnie z planami instalacji siłowych, liniami wyprowadzonymi z właściwych rozdzielnic.

Linie układać w rurkach z tworzywa w bruzdach pod tynkiem, w bruzdach pt. Instalacje oświetlenia zewnętrznego prowadzić w bruzdach, w rurkach z tworzywa pod projektowanym ociepleniem zewnętrznym.

Instalację bezpieczeństwa pożarowego wykonać w klasie odporności ogniowej min. E90.

Podejścia do aparatów umieszczonych na ścianach zewnętrznych wykonać układając przewody w rurkach z tworzywa, w bruździe, pt.

Przejścia przez ściany zewnętrzne - przepust hermetyczny z 3% spadkiem w kierunku zewnętrznym.

Przejścia przez przegrody pożarowe wykonać stosując odpowiednie przepusty kablone np. wg PROMAT lub wg Hilti.

UWAGA : wyposażenie szkoły w serwer i jego szczegółowa specyfikacja nie jest objęta zleceniem i kosztorysem. Stanowi dostawę Inwestora.

Tabela elementów scalonych

| Nr | Nazwa | Wartości bezpośrednie | | | Kz | Kp | Zysk | Wartość z narzutami |
|----|--|-----------------------|---|---|----|----|------|---------------------|
| | | R | M | S | | | | |
| | Remont, nadbudowa dachu, rozbudowa, termomodernizacja budynku szkoły podstawowej w Paniewie wraz z montażem instalacji PV i budową zbiornika szczelnego na nieczystości. | | | | | | | |
| 1 | DEMONTAŻ INSTALACJI. | | | | | | | |
| 2 | INSTALACJA ODGROMOWA. | | | | | | | |
| 3 | MONTAŻ TRAS. | | | | | | | |
| 4 | MONTAŻ OSPRZĘTU INSTALACYJNEGO. | | | | | | | |
| 5 | OPRAWY OŚWIETLENIOWE. | | | | | | | |
| 6 | UKŁADANIE KABLI I PRZEWODÓW. | | | | | | | |
| 7 | MONTAŻ INSTALACJI RADIOWĘZŁA i INSTALACJI SYGNALIZACJI DZWONKOWEJ. | | | | | | | |
| 8 | INSTALACJA FOTOWOLTAIKI. | | | | | | | |
| 9 | MONTAŻ ROZDZIELNIC. | | | | | | | |
| 10 | POMIARY. | | | | | | | |
| 11 | ROBOTY POZOSTAŁE. | | | | | | | |
| | Suma elementów kosztorysu | | | | | | | |
| | Razem Remont, nadbudowa dachu, rozbudowa, termomodernizacja budynku szkoły podstawowej w Paniewie wraz z montażem instalacji PV i budową zbiornika szczelnego na nieczystości. netto | | | | | | | |

Przedmiar robót

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|----|-------------------------------|--|---------|-------|
| | Kosztyorys | Kody CPV: 45214200-2 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Remont, nadbudowa dachu, rozbudowa, termomodernizacja budynku szkoły podstawowej w Paniewie wraz z montażem instalacji PV i budową zbiornika szczelnego na nieczystości. | | |
| 1 | Element | Kody CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne DEMONTAŻ INSTALACJI. | | |
| 1 | KNNR 9/501/6 | Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem | szt | 100 |
| 2 | KNNR 9/501/5 | Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy żarowej | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 20+10 | 30,0000 | |
| | | RAZEM: | 30,0000 | szt |
| 3 | KNNR 9/1005/3 | Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż na trzpieniu słupa lub wysięgnika | kpl | 3 |
| 4 | KNNR 9/402/5 | Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 25+15+3 | 43,0000 | |
| | | RAZEM: | 43,0000 | szt |
| 5 | KNNR 9/401/7 | Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 20+3+2 | 25,0000 | |
| | | RAZEM: | 25,0000 | szt |
| 6 | KNNR 9/403/6 | Puszki i odgałęźniki instalacyjne, demontaż puszki lub odgałęźnika pod- lub natynkowych, Fi do 60 mm | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 43+25 | 68,0000 | |
| | | RAZEM: | 68,0000 | szt |
| 7 | KNNR 9/203/5 | Aparaty elektryczne, masa do 2.5 kg, demontaż - dzwonki | szt | 8 |
| 8 | KNNR 9/202/7 | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 50 kg, demontaż | szt | 4 |
| 9 | KNNR 9/301/3 | Przewody układane pod tynkiem, demontaż przewodu wtykowego, płaskiego lub kabelkowego okrągłego | m | 200,0 |
| 10 | KNNR 9/601/5 | Zwody poziome i pionowe instalacji odgromowej, demontaż, przewody nienapężane poziome | m | 150,0 |
| 11 | KNNR 9/601/6 | Zwody poziome i pionowe instalacji odgromowej, demontaż, przewody nienapężane pionowe | m | 60,0 |
| 12 | KNNR 9/603/4 | Przewody wyrównawcze, demontaż przewodu mocowanego na wspornikach lub uchwytach | m | 30,0 |
| 13 | KNNR 9/203/5 | Aparaty elektryczne, masa do 2.5 kg, demontaż - zaciski probiercze | szt | 10 |
| 14 | KNR 401/106/4 | Usunięcie gruzu z parteru budynku - ANALOGIA | m3 | 2,5 |
| 15 | KNR 404/1107/1 (1) | Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5 t | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 2,5*0,85 | 2,1250 | |
| | | RAZEM: | 2,1250 | t |
| 16 | KNR 404/1107/4 (1) | Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości ponad 1 km, samochód do 5 t | t | 2,125 |
| 17 | wg MP poz.718 (od lipca 2016) | Opłata na wysypisku za przyjęcie - odpady elektryczne i elektroniczne | t | 2,125 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|----|--------------------------|---|----------|---------|
| 2 | Element | Kody CPV: 45233292-2 Instalowanie urządzeń ochronnych 45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej 31216200-5 Przewodniki piorunochronowe 31216100-4 Piorunochrony INSTALACJA ODGROMOWA. | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | RAZEM: | 0,0000 | |
| 18 | KNR 401/339/1 | Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 11,0*11 | 121,0000 | |
| | | RAZEM: | 121,0000 | m 121,0 |
| 19 | KNR 508/101/3 | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym | m | 121,0 |
| 20 | KNR 508/107/2 | Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura do Fi 28 mm | m | 121,0 |
| 21 | KNR 508/606/3 | Montaż zwodów poziomych i pionowych naprężanych z pręta o średnicy do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, zwody pionowe, ściana (systemowy - 11,0m wprowadzony do rury) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000 | m | 121,0 |
| 22 | KNR 508/604/7 | Montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach stromy, pokrycie dachu blachą + na ogniomurach | m | 248,0 |
| 23 | KNR 508/604/7 | Montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach stromy, pokrycie dachu blachą - na gąsiorach R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000 | m | 105,0 |
| 24 | KNR 508/604/7 | Montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach stromy, pokrycie dachu blachą - na ogniomurach | m | 49,0 |
| 25 | KNR 508/622/5 | Montaż typowych iglic, miejsce i warunki montażu dach z gotowymi kotwami, iglica IO-2,5 (do 21 kg) - ANALOGIA (na uchwytach gąsiorowych) | szt | 4 |
| 26 | KNR 508/604/7 | Montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach stromy, pokrycie dachu blachą - ANALOGIA (przewód w izolacji wysokonapięciowej) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000 | m | 6,0 |
| 27 | KNR 508/611/5 | Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,8 m, grunt kategorii III | m | 36,0 |
| 28 | KNR 508/602/13 | Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm2 na wspornikach na kołkach wstrzeliwanych | m | 18,0 |
| 29 | KNR 508/602/3 | Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm2 na wspornikach na cegle, kucie mechaniczne | m | 33,0 |
| 30 | KNR 508/602/5 | Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm2 na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne - posadzka | m | 18,0 |
| 31 | KNR 508/401/4 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów | szt | 4 |
| 32 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, ilość otworów mocujących do 4 - szyna wyrównawcza R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 4 |
| 33 | KNR 403/1010/11 | Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 1,00 dm3 | szt | 1 |
| 34 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, ilość otworów mocujących do 4 - lokalna szyna wyrównawcza | szt | 1 |
| 35 | KNR 508/403/1 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, ilość otworów mocujących do 2 - zaciski probiercze w skrzynkach chodnikowych | szt | 12 |
| 36 | KNR 508/617/1 | Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie w wykopie, uziemienie z bednarki 120 mm2 | szt | 13 |
| 37 | KNR 502/1518/1 | Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 18 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|----|----------------|---|---------|-------|
| 3 | Element | Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 44141000-0 Rurki kablowe 44316400-2 Drobne artykuły metalowe 44322100-4 Kanały kablowe MONTAŻ TRAS. | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | RAZEM: | 0,0000 | |
| 38 | KNNR 3/305/2 | Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie cementowej | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | 0,17*0,22*15,0 | 0,5610 | |
| | | RAZEM: | 0,5610 | m3 |
| | | | | 0,561 |
| 39 | KNR 215/205/4 | Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm - ANALOGIA (typ DVK) | m | 15,0 |
| 40 | KNR 403/1009/5 | Wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm mechanicznie, na podłożu betonowym, Fi otworu do 10 mm | otwór | 44 |
| 41 | KNR 403/1009/1 | Wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm mechanicznie, na podłożu gipsowym, Fi otworu do 10 mm - drewnianym | otwór | 84 |
| 42 | KNR 508/705/8 | Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 200 mm - ANALOGIA (typ 610) | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | 20,0+21,0 | 41,0000 | |
| | | RAZEM: | 41,0000 | m |
| | | | | 41,0 |
| 43 | KNNR 5/1105/1 | Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość do 100 mm - siatkowe | m | 26,0 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|----|-----------------|---|-------|-------|
| 4 | Element | Kody CPV: 31210000-1 Elektryczna aparatura do wyłączania lub ochrony obwodów elektrycznych 31221000-1 Przełączniki elektryczne 31680000-6 Elektryczne artykuły i akcesoria 31681100-4 Styki elektryczne 31682210-5 Aparatura i sprzęt sterujący 34942000-2 Urządzenia sygnalizacyjne MONTAŻ OSPRZĘTU INSTALACYJNEGO. | | |
| 44 | KNR 508/401/14 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w betonie - do 4 otworów | szt | 4 |
| 45 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5' kg, ilość otworów mocujących do 4 - ANALOGIA (zestawy PEL) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 4 |
| 46 | KNR 403/1010/7 | Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 0,1' dm3 Wyliczenie ilości robót: gniazda :10+50+2+3+4*2+2 75,0000 łączniki itp. :12+8+11 31,0000 RAZEM: 106,0000 | szt | 106 |
| 47 | KNR 508/301/2 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany | szt | 106 |
| 48 | KNR 508/309/3 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach - ANALOGIA (różne) R = 5,000 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 2 x RJ45 :10 10,0000 IP55 :50+2+3 55,0000 RAZEM: 65,0000 | szt | 65 |
| 49 | KNR 403/1011/11 | Ręczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 1,00' dm3 | szt | 4 |
| 50 | KNR 403/1011/12 | Ręczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym, każdy następny do 5' dm3 | szt | 5 |
| 51 | KNR 508/309/4 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5' mm2 natynkowe, 2P+Z 16A, przykręcane - ANALOGIA (różne) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: IP55 :4+2 6,0000 RAZEM: 6,0000 | szt | 6 |
| 52 | KNR 403/1011/8 | Ręczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 0,25' dm3 | szt | 2 |
| 53 | KNR 508/401/8 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów Wyliczenie ilości robót: :3+2 5,0000 RAZEM: 5,0000 | szt | 5 |
| 54 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5' kg, ilość otworów mocujących do 4 - ANALOGIA (wył. ppoż) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 2 |
| 55 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5' kg, ilość otworów mocujących do 4 - ANALOGIA (regulator obrotów) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 3 |
| 56 | KNR 403/1008/3 | Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi do 60' mm - ANALOGIA (systemowy) R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 3 |
| 57 | KNR 508/307/1 | Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t-w/t w puszcze szczękowej - ANALOGIA (różne) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: łączniki itp. :12+8+11 31,0000 RAZEM: 31,0000 | szt | 31 |
| 58 | KNR 508/401/8 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów | szt | 5 |
| 59 | KNR 708/301/2 | Układ sterowania elektrycznego - ANALOGIA (przełączniki impulsowe) | układ | 5 |
| 60 | KNR 508/401/7 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 2 otworów Wyliczenie ilości robót: przełącznik impulsowy :5 5,0000 czujniki :3+4 7,0000 puszki rozgałęźne :150 150,0000 RAZEM: 162,0000 | szt | 162 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|----|----------------|--|-----|-------|
| 61 | KNR 506/1608/1 | Instalowanie barier iskrobezpiecznych do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek (ANALOGIA - ruchu i obecności) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 7 |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | 3+4 | | |
| | | RAZEM: | | |
| 62 | KNR 508/302/7 | Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 80 mm, mocowanie: gips - cement, 4 wyloty, przekrój przewodu do 6 mm ² | szt | 150 |
| 63 | KNR 508/304/3 | Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych z podłączeniem przewodów do 2.5 mm ² , odgałęźniki mocowane bezśrubowo, 4 wyloty, przewody w powłoce polwinitowej | szt | 150 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|----|----------------|--|----------|-------|
| 5 | Element | Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45315600-4 Instalacje niskiego napięcia 31524100-6 Oprawy oświetleniowe sufitowe 31524200-7 Oprawy oświetleniowe ścienne OPRAWY OŚWIETLENIOWE. | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | RAZEM: | 0,0000 | |
| 64 | KNR 508/502/10 | Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 4 kołkach kotwiących | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | 109+14+8+9+17+4 | 161,0000 | |
| | | RAZEM: | 161,0000 | kpl |
| | | | | 161 |
| 65 | KNR 508/511/14 | Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 2x40W, przelotowe - ANALOGIA R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 161 |
| 66 | KNR 508/502/6 | Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w cegle na 4 kołkach kotwiących | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | 7 | 7,0000 | |
| | | awaryjne i ewakuacyjne 8+2+9+21 | 40,0000 | |
| | | RAZEM: | 47,0000 | kpl |
| | | | | 47 |
| 67 | KNR 508/502/9 | Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 2 kołkach kotwiących | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | 12+6+3 | 21,0000 | |
| | | RAZEM: | 21,0000 | kpl |
| | | | | 21 |
| 68 | KNR 508/511/6 | Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 2x20W, przelotowe - ANALOGIA | szt | 7 |
| 69 | KNR 5/502/2 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe podwójne, do 20`W - ANALOGIA (awaryjne i ewakuacyjne) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000 | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | awaryjne i ewakuacyjne 8+2+12+6+3+9+21 | 61,0000 | |
| | | RAZEM: | 61,0000 | kpl |
| | | | | 61 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|----|--------------------------|---|----------|----------|
| 6 | Element | Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45315600-4 Instalacje niskiego napięcia 44322400-7 Zaciski kablowe 31224400-6 Kable przyłączeniowe 45314310-7 Układanie kabli UKŁADANIE KABLI I PRZEWODÓW. | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | RAZEM: | 0,0000 | |
| 70 | KNNR 3/305/2 | Wykucie, замуrowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie cementowej | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 0,17*0,22*15,0 | 0,5610 | |
| | | RAZEM: | 0,5610 | m3 0,561 |
| 71 | KNR 215/205/4 | Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm - ANALOGIA (typ DVK) | m | 15,0 |
| 72 | KNR 510/113/3 | Układanie kabli jednożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0 kg/m - 3 x (YKXS 1 x 120) + YKXSzo 1 x 120 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 15,0 |
| 73 | KNR 403/1001/33 | Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 ręcznie, podłoże: beton - ANALOGIA (63mm w cegle) | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 155,0+54,0 | 209,0000 | |
| | | RAZEM: | 209,0000 | m 209,0 |
| 74 | KNR 508/101/3 | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym | m | 209,0 |
| 75 | KNR 508/108/4 | Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 47 mm - ANALOGIA (Fi 63mm w cegle) | m | 209,0 |
| 76 | KNR 510/114/3 | Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0 kg/m - YKYżo 5x16 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 155,0 |
| 77 | KNR 510/114/3 | Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0 kg/m - H07RN-F 5x16 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 54,0 |
| 78 | KNR 403/1001/9 | Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | skrętka VI U/UTP | 100,0 | 100,0000 | |
| | | RAZEM: | 100,0000 | m 100,0 |
| 79 | KNR 508/101/3 | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym | m | 100,0 |
| 80 | KNR 508/107/1 | Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20 mm | m | 100,0 |
| 81 | KNR 508/207/2 | Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12 mm ² Cu, 20 mm ² Al - skrętka VI U/UTP | m | 100,0 |
| 82 | KNR 403/1001/17 | Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 mechanicznie, podłoże: cegła | m | 92,0 |
| 83 | KNR 508/101/3 | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym | m | 92,0 |
| 84 | KNR 508/107/2 | Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 28 mm | m | 92,0 |
| 85 | KNR 510/114/1 | Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5 kg/m - YLY 4x1,5mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 92,0 |
| 86 | KNR 403/1001/9 | Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła | m | 30,0 |
| 87 | KNR 508/101/3 | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym | m | 30,0 |
| 88 | KNR 508/107/2 | Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 28 mm | m | 30,0 |
| 89 | KNR 510/114/1 | Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5 kg/m - NHXH 2x1,5mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 92,0 |
| 90 | KNR 403/1001/23 | Wykucie bruzd dla rur RIP29, RIS29, RL37 mechanicznie, podłoże: cegła | m | 72,0 |
| 91 | KNR 508/101/3 | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym | m | 72,0 |
| 92 | KNR 508/107/3 | Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura do Fi 37 mm | m | 72,0 |
| 93 | KNR 510/114/1 | Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5 kg/m - YKYżo 4x4,0mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 72,0 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|-------------------|--|-----|---------|
| 94 | KNR 510/118/1 | Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5'kg/m - YKYżo 4x4,0mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 10,0 |
| 95 | KNR 403/1001/1 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła Wyliczenie ilości robót: YDY pżo 2x1,5 100,0 100,0000 YDY pżo 4x1,5 25,0 25,0000 YDY pżo 3x1,5 1096,0 1 096,0000 YDY pżo 3x2,5 1210,0 1 210,0000 RAZEM: 2 431,0000 | m | 2 431,0 |
| 96 | KNR 508/209/2 (5) | Przewody wtynkowe układane w tynku na innym podłożu niż beton, łączny przekrój żył do 7.5' mm2 - YDYp żo 2x1,5mm2 | m | 100,0 |
| 97 | KNR 508/209/2 (5) | Przewody wtynkowe układane w tynku na innym podłożu niż beton, łączny przekrój żył do 7.5' mm2 - YDYp żo 4x1,5mm2 | m | 25,0 |
| 98 | KNR 508/209/2 (5) | Przewody wtynkowe układane w tynku na innym podłożu niż beton, łączny przekrój żył do 7.5' mm2 - YDYp żo 3x1,5mm2 | m | 1 096,0 |
| 99 | KNR 508/209/2 (5) | Przewody wtynkowe układane w tynku na innym podłożu niż beton, łączny przekrój żył do 7.5' mm2 - YDYp żo 3x2,5mm2 | m | 1 210,0 |
| 100 | KNNR 5/726/3 | Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 120' mm2 | szt | 8 |
| 101 | KNNR 5/726/1 | Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 16' mm2 | szt | 12 |
| 102 | KNNR 5/726/9 | Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 16' mm2 | szt | 4 |
| 103 | KNNR 5/726/9 | Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16' mm2 | szt | 14 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|-------------------|---|---------|--------|
| 7 | Element | Kody CPV: 32342400-6 Sprzęt nagłaśniający 48952000-6 System nagłaśniający 32342410-9 Sprzęt dźwiękowy 32331300-5 Aparatura do powielania dźwięku 32342000-2 Urządzenia głośnikowe 32340000-8 Mikrofony i głośniki MONTAŻ INSTALACJI RADIOWEŻŁA I INSTALACJI SYGNALIZACJI DZWONKOWEJ. | | |
| 104 | KNR 401/330/11 | Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowa, głębokość do 1 cegły | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | 0,5*0,8 | 0,4000 | |
| | | RAZEM: | 0,4000 | |
| | | | m2 | 0,4 |
| 105 | KNR 401/707/1 (2) | Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kategorii III w różnych miejscach na murach (ścianach) ceglanych lub betonowych, we wnękach na liczniki 0,5 m2, głębokość 0,4 m | szt | 1 |
| 106 | KNR 508/301/23 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła | szt | 4 |
| 107 | KNR 506/617/5 | Instalowanie wykonanych tablic wnękowych we wnękach, powierzchnia 30 dm2, podłoże: cegła - 40dm2 R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 1 |
| 108 | KNR 506/1603/4 | Zainstalowanie dodatkowych pakietów i zespołów w centralkach - ANALOGIA (zegar cyfrowy systemu sygnalizacji) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 5 |
| 109 | KNR 5/308/1 | Dzwonek szkolny. | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | wewnętrzny | 5 | 5,0000 |
| | | zewnętrzny | 2 | 2,0000 |
| | | RAZEM: | 7,0000 | |
| | | | szt | 7 |
| 110 | KNR 506/102/1 | Instalowanie konsolet mikerskich typu pulpituowego i panelowego, stół lub biurko, 6 wejść - ANALOGIA R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 1 |
| 111 | KNR 508/301/2 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | 21*2 | 42,0000 | |
| | | RAZEM: | 42,0000 | |
| | | | szt | 42 |
| 112 | KNR 508/303/3 | Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszki 75x75 przykręcane, 3 wyloty, przewody do 2.5 mm2 | szt | 21 |
| 113 | KNR 506/406/2 | Instalowanie skrzynek transformatorowych na ścianie z cegły - ANALOGIA (obudowy LBC) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 21 |
| 114 | KNR 506/808/3 | Instalowanie zestawów głośnikowych i kolumn dźwiękowych wewnętrznych w obudowach zwykłych na gotowych konstrukcjach, na ścianie drewnianej, moc zestawu 30 W R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | 19+3 | 22,0000 | |
| | | RAZEM: | 22,0000 | |
| | | | szt | 22 |
| 115 | KNR 403/1001/9 | Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła | m | 200,0 |
| 116 | KNR 508/101/3 | Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglany | m | 200,0 |
| 117 | KNR 508/107/1 | Rury winidurowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura do Fi 20 mm | m | 200,0 |
| 118 | KNR 508/209/2 (5) | Przewody wtynkowe układane w tynku na innym podłożu niż beton, łączny przekrój żył do 7.5 mm2 - TLGYp | m | 200,0 |
| 119 | KNR 403/1001/1 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła | m | 150,0 |
| 120 | KNR 508/209/2 (5) | Przewody wtynkowe układane w tynku na innym podłożu niż beton, łączny przekrój żył do 7.5 mm2 - YDYp żo 3x1,5mm2 | m | 150,0 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|----------------|---|-------|-------|
| 8 | Element | Kody CPV: 45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach 45262000-1 Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe 09331200-0 Słoneczne moduły fotoelektryczne 31224800-0 Zestawy przyłączeniowe do kabli 44141000-0 Rurki kablowe 44322100-4 Kanały kablowe INSTALACJA FOTOWOLTAIKI. | | |
| 121 | KNR 708/204/2 | Układ blokowy systemu elektrohydraulicznej regulacji ciągłej, temperatury - ANALOGIA (system fotowoltaiczny z 38-ma panelami montowanymi na dachu blaszanym) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000 | układ | 1 |
| 122 | KNNR 5/1105/1 | Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość do 100`mm - siatkowe (montaż na dachu) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000 | m | 45,0 |
| 123 | KNR 508/101/6 | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do konstrukcji | m | 61,0 |
| 124 | KNR 508/110/2 | Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura do Fi`28`mm | m | 61,0 |
| 125 | KNR 510/116/1 | Układanie kabli jednożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5`kg/m - YKXSzo 1x16 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 61,0 |
| 126 | KNR 508/201/2 | Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu ceglanym | m | 8,0 |
| 127 | KNR 508/201/3 | Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu betonowym | m | 2,0 |
| 128 | KNR 510/116/1 | Układanie kabli jednożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5`kg/m - YKXSzo 1x16mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 10,0 |
| 129 | KNR 508/101/1 | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do drewna + podkładki 40x40mm ze stali ocynkowanej, z otworem Fi 6mm R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000 | m | 80,0 |
| 130 | KNR 508/110/1 | Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura do Fi`20`mm | m | 80,0 |
| 131 | KNR 510/114/1 | Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5`kg/m : FLEX-SOL XL 4x4mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 80,0 |
| 132 | KNR 508/201/5 | Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcanie do konstrukcji - na korytku siatkowym | m | 147,0 |
| 133 | KNR 510/107/1 | Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie bez mocowania w kanałach odkrywanych, kabel do 0,5`kg/m - FLEX-SOL XL 4x4mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 147,0 |
| 134 | KNNR 5/726/9 | Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 16`mm2 | szt | 68 |
| 135 | KNR 403/1008/3 | Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1`m, na ścianie, rura Fi do 60`mm - ANALOGIA (systemowy) R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 4 |
| 136 | KNR 508/301/2 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany | szt | 2 |
| 137 | KNR 708/301/2 | Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem - ANALOGIA (falownik w obudowie naściennej klasy IP66) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000 | układ | 1 |
| 138 | KNR 708/402/4 | Układ sygnalizacji, z zastosowaniem przekaźnika fotoelektrycznego - ANALOGIA (ograniczniki przepięć w obudowie naściennej klasy IP66) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000 | układ | 1 |
| 139 | KNR 514/101/1 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 20`kg - 2.RFV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 1 |
| 140 | KNR 403/1001/9 | Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła | m | 40,0 |
| 141 | KNR 508/101/3 | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym | m | 40,0 |
| 142 | KNR 508/107/1 | Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura do Fi`20`mm | m | 40,0 |
| 143 | KNR 508/207/2 | Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12`mm2 Cu, 20`mm2 Al - skrętka F/FTP 4x2x05 | m | 40,0 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|--------------------------|--|--------|-------|
| 9 | Element | Kody CPV: 31211100-9 Tablice do aparatury elektrycznej 31214500-4 Elektryczne tablice rozdzielcze 31224400-6 Kable przyłączeniowe MONTAŻ ROZDZIELNIC. | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | RAZEM: | 0,0000 | |
| 144 | KNR 401/330/7 | Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1 cegły | m2 | 1,8 |
| 145 | KNR 401/709/7 | Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III (powierzchnia do 0,5 m2), podłoże z cegły, pustaków ceramicznych, betonu; zaprawa cementowa, ściany Krotność=1,5 | szt | 4 |
| 146 | KNR 514/101/3 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 100 kg - 0.RGS R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 1 |
| 147 | KNR 514/101/2 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 50 kg - 0.RS1 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 1 |
| 148 | KNR 514/101/2 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 50 kg - 1.RS1 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 1 |
| 149 | KNR 514/101/1 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 20 kg - 0.RS.2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 1 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|--------------------------|--|--------|-------|
| 10 | Element | Kody CPV: 45315600-4 Instalacje niskiego napięcia 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 38900000-4 Różne przyrządy do badań lub testowania 71355000-1 Usługi pomiarowe POMIARY. | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | RAZEM: | 0,0000 | |
| 150 | KNNR 5/1301/2 | Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy | pomiar | 8 |
| 151 | KNNR 5/1301/1 | Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy | pomiar | 70 |
| 152 | KNNR 5/1305/1 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza | próba | 20 |
| 153 | KNNR 5/1304/3 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy | szt | 2 |
| 154 | KNNR 502/1518/1 | Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 12 |
| 155 | KNNR 5/1307/6 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji i przekaźników sygnalizacyjnych, przekaźnik czasowy | pomiar | 2 |
| 156 | KNNR 5/1304/5 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy | szt | 78 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|---------------|--|------------|---------|
| 11 | Element | Kody CPV: 45410000-4 Tynkowanie 44111800-9 Zaprawa (murarska) ROBOTY POZOSTAŁE. | | |
| 157 | KNNR 5/1208/1 | Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | 100,0+30,0+2431,0+200,0+150,0+40,0 | 2 951,0000 | |
| | | RAZEM: | 2 951,0000 | m |
| | | | | 2 951,0 |
| 158 | KNNR 5/1208/2 | Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | 209,0+72,0 | 281,0000 | |
| | | RAZEM: | 281,0000 | m |
| | | | | 281,0 |
| 159 | KNNR 5/1208/3 | Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 100 mm | m | 36,0 |
| 160 | KNNR 5/1208/5 | Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | 0,025*0,025*2951,0 | 1,8444 | |
| | | 0,05*0,05*281,0 | 0,7025 | |
| | | 0,075*0,075*36,0 | 0,2025 | |
| | | RAZEM: | 2,7494 | m3 |
| | | | | 2,749 |

NAKŁADY.

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|----|--------------------|--|------------|-------|--------------|------------|---------|
| | Kosztorys | Kody CPV: 45214200-2 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Remont, nadbudowa dachu, rozbudowa, termomodernizacja budynku szkoły podstawowej w Paniewie wraz z montażem instalacji PV i budową zbiornika szczelnego na nieczystości. | | | | | |
| 1 | Element | Kody CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne DEMONTAŻ INSTALACJI. | | | | | |
| 1 | KNNR 9/501/6 | Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem | szt | | 100 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,55 | 55,00000 | | |
| 2 | KNNR 9/501/5 | Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy żarowej | szt | | 30 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,26 | 7,80000 | | |
| 3 | KNNR 9/1005/3 | Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż na trzpieniu słupa lub wysięgnika | kpl | | 3 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 1,03 | 3,09000 | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Środek transportowy (1) | m-g | 0,06 | 0,18000 | | |
| | | Samochód wieżowy-teleskopowy z balkonem do 12m (2) | m-g | 0,51 | 1,53000 | | |
| 4 | KNNR 9/402/5 | Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego | szt | | 43 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,173 | 7,43900 | | |
| 5 | KNNR 9/401/7 | Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego | szt | | 25 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,188 | 4,70000 | | |
| 6 | KNNR 9/403/6 | Puszki i odgałęźniki instalacyjne, demontaż puszek lub odgałęźnika pod- lub natynkowych, Fi do 60 mm | szt | | 68 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,168 | 11,42400 | | |
| 7 | KNNR 9/203/5 | Aparaty elektryczne, masa do 2.5 kg, demontaż - dzwonki | szt | | 8 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,36 | 2,88000 | | |
| 8 | KNNR 9/202/7 | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 50 kg, demontaż | szt | | 4 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 2,07 | 8,28000 | | |
| 9 | KNNR 9/301/3 | Przewody układane pod tynkiem, demontaż przewodu wtykowego, płaskiego lub kabelkowego okrągłego | m | | 200,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,169 | 33,80000 | | |
| 10 | KNNR 9/601/5 | Zwody poziome i pionowe instalacji odgromowej, demontaż, przewody nienapężane poziome | m | | 150,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,107 | 16,05000 | | |
| 11 | KNNR 9/601/6 | Zwody poziome i pionowe instalacji odgromowej, demontaż, przewody nienapężane pionowe | m | | 60,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,144 | 8,64000 | | |
| 12 | KNNR 9/603/4 | Przewody wyrównawcze, demontaż przewodu mocowanego na wspornikach lub uchwytych | m | | 30,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,127 | 3,81000 | | |
| 13 | KNNR 9/203/5 | Aparaty elektryczne, masa do 2.5 kg, demontaż - zaciski probiercze | szt | | 10 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,36 | 3,60000 | | |
| 14 | KNR 401/106/4 | Usunięcie gruzu z parteru budynku - ANALOGIA | m3 | | 2,5 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 4,54 | 11,35000 | | |
| 15 | KNR 404/1107/1 (1) | Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5 t | t | | 2,125 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 1,71 | 3,63375 | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Samochód skrzyniowy do 5 t (1) | m-g | 0,83 | 1,76375 | | |
| 16 | KNR 404/1107/4 (1) | Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości ponad 1 km, samochód do 5 t | t | | 2,125 | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Samochód skrzyniowy do 5 t (1) | m-g | 0,036 | 0,07650 | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|----|----------------------------------|---|----|-------|---------|------------|---------|
| 17 | wg MP poz.718 (od lipca 2016) | Opłata na wysypisku za przyjęcie - odpady elektryczne i elektroniczne | t | | 2,125 | | |
| | | Materiały Opłata na wysypisku za przyjęcie - 16 02 14 (elektryczne i elektroniczne) zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 (wg MP poz.718, lipiec 2016) | t | 1 | 2,12500 | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|----|---------------|---|-----|---------|--------------|------------|---------|
| 2 | Element | Kody CPV: 45233292-2 Instalowanie urządzeń ochronnych 45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej 31216200-5 Przewodniki piorunochronowe 31216100-4 Piorunochrony INSTALACJA ODGROMOWA. | | | | | |
| 18 | KNR 401/339/1 | Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły | m | | 121,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 1,12 | 135,52000 | | |
| 19 | KNR 508/101/3 | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym | m | | 121,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,2338 | 28,28980 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kołki rozporowe plastikowe Fi`8`mm | szt | 2,1 | 254,10000 | | |
| | | Uchwyt na rurę odgromową 40mm (nr kat.C192552) prod. AN-KOM | szt | 2,1 | 254,10000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 20 | KNR 508/107/2 | Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura do Fi`28`mm | m | | 121,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,104 | 12,58400 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Rura odgromowa 20/14, L=3000mm /TW/ (nr kat.M648008) prod. AN-KOM | m | 1,04 | 125,84000 | | |
| | | Kolano jednokielichowe do rury odgromowej 26/20mm L=400mm, /TW/, 135° (nr kat.M648004) prod. AN-KOM | m | 0,09091 | 11,00000 | | |
| | | Złączka rury odgromowej 26/20mm /TW/ (nr kat.M648020) prod. AN-KOM | m | 0,27273 | 33,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 21 | KNR 508/606/3 | Montaż zwodów poziomych i pionowych naprężanych z pręta o średnicy do 10`mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, zwody pionowe, ściana (systemowy - 11,0m wprowadzony do rury) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000 | m | | 121,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,3074 | 55,79310 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Pręt stalowy ocynkowany, okrągły do instalacji odgromowych fi 8 mm | m | 1,04 | 125,84000 | | |
| | | Uchwyt typ AN-06/Cu na rynnę okapową (nr kat.C192004) prod. AN-KOM | szt | 0,09091 | 11,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 22 | KNR 508/604/7 | Montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o średnicy do 10`mm, dach stromy, pokrycie dachu blachą + na ogniomurach | m | | 248,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,2825 | 70,06000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Pręt stalowy ocynkowany, okrągły do instalacji odgromowych fi 8 mm | m | 1,04 | 257,92000 | | |
| | | Uchwyt dachowy regulowany prosty Z-śruba L=42cm, H=11,6cm /OG/ (nr kat.E194592) prod. AN-KOM | szt | 1,01 | 250,48000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 23 | KNR 508/604/7 | Montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o średnicy do 10`mm, dach stromy, pokrycie dachu blachą - na gąsiorach R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000 | m | | 105,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,2825 | 59,32500 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Pręt stalowy ocynkowany, okrągły do instalacji odgromowych fi 8 mm | m | 1,04 | 109,20000 | | |
| | | Uchwyt pręta odgromowego, rozsuwany, na gąsiory dachowe (nr kat.C193072) prod. AN-KOM | szt | 1,01 | 106,05000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|----|----------------|--|-----|---------|----------|------------|---------|
| 24 | KNR 508/604/7 | Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10`mm, dach stromy, pokrycie dachu blachą - na ogniomurach | m | | 49,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,2825 | 13,84250 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Pręt stalowy ocynkowany, okrągły do instalacji odgromowych fi 8 mm | m | 1,04 | 50,96000 | | |
| | | Uchwyt dachowy do pręta, zwody poziome /OG/ (nr kat.E192192) prod. AN-KOM | szt | 1,01 | 49,49000 | | |
| | | Kołki rozporowe plastikowe Fi 8`mm | kpl | 2 | 98,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| 25 | KNR 508/622/5 | Montaż typowych iglic, miejsce i warunki montażu dach z gotowymi kotwami, iglica IO-2,5 (do 21`kg) - ANALOGIA (na uchwytach gąsiorowych) | szt | | 4 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 2,16 | 8,64000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Iglica odgromowa /AL/, H=1000 mm (nr kat.H924420), prod. AN-KOM | szt | 1 | 4,00000 | | |
| | | Uchwyt pręta odgromowego, rozsuwany, na gąsiory dachowe (nr kat.C193072) prod. AN-KOM | szt | 1 | 4,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 26 | KNR 508/604/7 | Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10`mm, dach stromy, pokrycie dachu blachą - ANALOGIA (przewód w izolacji wysokonapięciowej) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000 | m | | 6,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,2825 | 3,39000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Przewód w izolacji wysokonapięciowej /IN/ PW (nr kat.H826013) prod. AN-KOM | m | 1,04 | 6,24000 | | |
| | | Uchwyt pręta odgromowego, rozsuwany, na gąsiory dachowe (nr kat.C193072) prod. AN-KOM | szt | 1,16667 | 7,00000 | | |
| | | Uchwyt do przewodu w izolacji wysokonapięciowej (nr kat.31600105) prod. ELKO-BIS | m | 1,16667 | 7,00000 | | |
| | | Złącze do przewodu w izolacji wysokonapięciowej1P /OH/ PW (nr kat.H286260) prod. AN-KOM | m | 0,33333 | 2,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| 27 | KNR 508/611/5 | Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,8`m, grunt kategorii III | m | | 36,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 1,1623 | 41,84280 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Bednarka ocynkowana St0S 25x4`mm | m | 1,04 | 37,44000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| 28 | KNR 508/602/13 | Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A | m-g | 0,6086 | 21,90960 | | |
| | | Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120`mm2 na wspornikach na kołkach wstrzeliwanych | m | | 18,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,2186 | 3,93480 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Bednarka ocynkowana St0S 25x4`mm | m | 1,04 | 18,72000 | | |
| | | Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną | szt | 1,11 | 19,98000 | | |
| | | Wsporniki ścienne | szt | 1,01 | 18,18000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| 29 | KNR 508/602/3 | Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A | m-g | 0,1145 | 2,06100 | | |
| | | Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120`mm2 na wspornikach na cegle, kucie mechaniczne | m | | 33,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,2607 | 8,60310 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Bednarka ocynkowana 25x4`mm (malowana w żółto-zielone pasy) | m | 1,04 | 34,32000 | | |
| | | Uchwyt na bednarkę, przykręcany B-50mm lub Fi8/OG/ (nr kat.C192472) prod. AN-KOM | szt | 1,01 | 33,33000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A | m-g | 0,1365 | 4,50450 | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|----|-----------------|--|------------|--------|-------------|------------|---------|
| 30 | KNR 508/602/5 | Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120`mm2 na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne - posadzka | m | | 18,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,268 | 4,82400 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Bednarka ocynkowana St0S do 120`mm2 | m | 1,04 | 18,72000 | | |
| | | Uchwyt na bednarkę przykręcany H=5cm, Z-śruba /OG/ (nr kat.C192140) prod. AN-KOM | szt | 1,01 | 18,18000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| 31 | KNR 508/401/4 | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A | m-g | 0,1403 | 2,52540 | | |
| | | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów | szt | | 4 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 1,59 | 6,36000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| 32 | KNR 508/403/2 | Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami | kg | 0,24 | 0,96000 | | |
| | | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5`kg, ilość otworów mocujących do 4 - szyna wyrównawcza R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 4 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,27 | 2,16000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Szyna wyrównawcza (7x25mm2 + 2x95mm2 + 1x płaskownik) z pokrywą, 1801-VDE wg OBO Bettermann (nr kat.5015650) | szt | 1 | 4,00000 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,1544 | 0,15440 | | |
| 33 | KNR 403/1010/11 | Mechaniczne wykucie wneki, na podłożu ceglanym o objętości do 1,00`dm3 | szt | | 1 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,1544 | 0,15440 | | |
| 34 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5`kg, ilość otworów mocujących do 4 - lokalna szyna wyrównawcza | szt | | 1 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,27 | 0,27000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Szyna wyrównawcza potencjału 1804 UP (w obudowie) - OBO Bettermann (nr kat.5015545) | szt | 1 | 1,00000 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,27 | 0,27000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| 35 | KNR 508/403/1 | Szyna wyrównawcza potencjału 1804 UP (w obudowie) - OBO Bettermann (nr kat.5015545) | szt | 1 | 1,00000 | | |
| | | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5`kg, ilość otworów mocujących do 2 - zaciski probiercze w skrzynkach chodnikowych | szt | | 12 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,22 | 2,64000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Studzienka probiercza, gruntowa 200x200x165mm /TW/ (nr kat.G645532) prod. AN-KOM | szt | 1 | 12,00000 | | |
| | | Złącze kontrolne typ3 4xM8 /OG/ (nr kat.A191084) prod. AN-KOM | szt | 1 | 12,00000 | | |
| 36 | KNR 508/617/1 | Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie w wykopie, uziemienie z bednarki 120`mm2 | szt | | 13 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,2479 | 3,22270 | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A | m-g | 0,1298 | 1,68740 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 8,03 | 138,03570 | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| 37 | KNR 502/1518/1 | Miernik oporności uziemień | m-g | 1,18 | 21,24000 | | |
| | | Samochód dostawczy do 0.9`t (1) | m-g | 3,43 | 61,74000 | | |
| | | Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 18 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 8,03 | 138,03570 | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Miernik oporności uziemień | m-g | 1,18 | 21,24000 | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|----|----------------|---|--------------|--------|--------------|------------|---------|
| 3 | Element | Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 44141000-0 Rurki kablowe 44316400-2 Drobne artykuły metalowe 44322100-4 Kanały kablowe MONTAŻ TRAS. | | | | | |
| 38 | KNNR 3/305/2 | Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie cementowej | m3 | | 0,561 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 147,4 | 82,69140 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Cegła budowlana pełna 25x12x6.5' cm klasa 100 | szt | 208 | 116,68800 | | |
| | | Zaprawa cementowa M4 (m.30) | m3 | 0,3 | 0,16830 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2 | | | |
| 39 | KNR 215/205/4 | Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110' mm - ANALOGIA (typ DVK) | m | | 15,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,2855 | 4,28250 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Rura osłonowa z HDPE typ DVK 110 AROT | m | 0,806 | 12,09000 | | |
| | | Złączka do osłon rurowych PEH kabli, M110 | szt | 0,7 | 10,50000 | | |
| | | Uchwyt ścienny VF110 (ścienny) AROT | szt | 1 | 15,00000 | | |
| | | Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur typ U110 - AROT | szt | 1,25 | 18,75000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 0,2 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Samochód dostawczy do 0.9' t (1) | m-g | 0,006 | 0,09000 | | |
| 40 | KNR 403/1009/5 | Wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8' cm mechanicznie, na podłożu betonowym, Fi otworu do 10' mm | otwór | | 44 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,0557 | 2,45080 | | |
| 41 | KNR 403/1009/1 | Wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8' cm mechanicznie, na podłożu gipsowym, Fi otworu do 10' mm - drewnianym | otwór | | 84 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,022 | 1,84800 | | |
| 42 | KNR 508/705/8 | Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 200' mm - ANALOGIA (typ 610) | m | | 41,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,1891 | 7,75310 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Korytka kablowe ze stali ocynkowanej, wg OBO Bettermann - RKSM 610 FS (nr kat.6047611) | m | 1 | 41,00000 | | |
| | | Akcesoria (drobne - łączniki, nakładki, wsporniki, uchwyty itp.) do korytek 200/H60 (na 1m/dług.) - montaż podwieszany | kg | 0,45 | 18,45000 | | |
| | | Uchwyt (obejma) kablowa nr kat.1360140 ; typ 732 14 GTP - OBO Bettermann | szt | 0,52 | 21,32000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 43 | KNNR 5/1105/1 | Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość do 100' mm - siatkowe | m | | 26,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,141 | 3,66600 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Korytka kablowe (siatkowe) wg kat. systemowego - GRM 55 50 G/E90 | m | 1,02 | 26,52000 | | |
| | | Zacisk połączeniowy korytka (siatkowego) wg kat. OBO Bettermann - GSV 34 G | szt | 0,5 | 13,00000 | | |
| | | Zawiesie (przygotowany zestaw) do korytka siatkowego (ceownik US3 200 FS G l=0,15m + 2 x pręt gwintowany 2078/M10 2m G l=0,2m + 2 x śruba grzybkowa FR5B 6x12 G F + 2 x uchwyt stropowy BSB FT) | kpl | 0,75 | 19,50000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|----|-----------------|--|------------|---------|------------|------------|---------|
| 4 | Element | Kody CPV: 31210000-1 Elektryczna aparatura do wyłączania lub ochrony obwodów elektrycznych 31221000-1 Przełączniki elektryczne 31680000-6 Elektryczne artykuły i akcesoria 31681100-4 Styki elektryczne 31682210-5 Aparatura i sprzęt sterujący 34942000-2 Urządzenia sygnalizacyjne MONTAŻ OSPRZĘTU INSTALACYJNEGO. | | | | | |
| 44 | KNR 508/401/14 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w betonie - do 4 otworów | szt | | 4 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,46 | 1,84000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kołki kotwiące | szt | 4 | 16,00000 | | |
| 45 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 4 - ANALOGIA (zestawy PEL) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 4 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,27 | 3,24000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Zestaw gniazd (elektryczno-logiczny) typ 'PEL' (osprzęt wg ASFORA SCHNEIDER, jako zestaw : trzy gniazda 16A/250V, podtynkowe, gniazdo podtynkowe 2xRJ45 kat. VI U/STP, puszka podtynkowa potrójna, puszka podtynkowa pojedyncza, ramka 4-krotna) wg projektu "Remont, nadbudowa dachu, rozbudowa, termomodernizacja budynku szkoły podstawowej w Paniewie wraz z montażem instalacji PV i budową zbiornika szczelnego na nieczystości" | kpl | 1 | 4,00000 | | |
| | | Wkręty stalowe samogwintujące M3,0 z łbem stożkowym lub kulistym | kg | 0,01 | 0,04000 | | |
| 46 | KNR 403/1010/7 | Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 0,1' dm3 | szt | | 106 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,0557 | 5,90420 | | |
| 47 | KNR 508/301/2 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany | szt | | 106 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,1093 | 11,58580 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kołki rozporowe plastikowe Fi 6 mm | szt | 2 | 212,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 48 | KNR 508/309/3 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach - ANALOGIA (różne) R = 5,000 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 65 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,1786 | 58,04500 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Gniazdo 2 x RJ45 kat. VI + gniazdo wtyczkowe 16A/250V moduł W1 67 688 35 15 + 2 x puszka podtynkowa pojedyncza + 2 x ramka pojedyncza 1328 35 02, klasa IP55/IK09 montowane pod tynkiem. | kpl | 0,15385 | 10,00000 | | |
| | | Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe, bezpieczne, klasy IP55, 16A/250V, z przesłonami styków + puszka podtynkowa + ramka system udarowy GIRA, nr kat. 0478 02/0471 02 (wg Hager) | kpl | 0,76923 | 50,00000 | | |
| | | Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe, podwójne Berker moduł W1 WNC 132B, 2 x 16A/250V, klasa IP55/IK09, z przesłonami styków | kpl | 0,03077 | 2,00000 | | |
| | | Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe, 16A/250V, z przesłonami styków + puszka podwójna podtynkowa W1 67 688 35 15 klasa IP55/IK09 + puszka podtynkowa pojedyncza + ramka pojedyncza 1328 35 02, montowane pod tynkiem. | kpl | 0,04615 | 3,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 49 | KNR 403/1011/11 | Ręczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 1,00' dm3 | szt | | 4 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,4316 | 1,72640 | | |
| 50 | KNR 403/1011/12 | Ręczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym, każdy następny do 5' dm3 | szt | | 5 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,1764 | 0,88200 | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|----|----------------|---|------------|---------|-----------|------------|---------|
| 51 | KNR 508/309/4 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm ² natynkowe, 2P+Z 16A, przykręcane - ANALOGIA (różne) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 6 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,2521 | 4,53780 | | |
| | | Materiały Dwa gniazdo wtyczkowe, naścienne, 16A/250V, klasy IP55 w obudowie wnekowej OMS 30 20 16 zamykanej na klucz patentowy, klasy IP55/IK10, o wymiarach 300x200x150mm. Gniazdo wtyczkowe 16A/250V naścienne, klasa IP55/IK08, PLEXO55s | kpl | 0,66667 | 4,00000 | | |
| | | | kpl | 0,33333 | 2,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 52 | KNR 403/1011/8 | Ręczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 0,25 dm ³ | szt | | 2 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,1764 | 0,35280 | | |
| 53 | KNR 508/401/8 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów | szt | | 5 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,22 | 1,10000 | | |
| | | Materiały Kołki rozporowe plastikowe Fi 6 mm | szt | 4 | 20,00000 | | |
| | | Wkręty do metalu ze stali szlachetnej 4,2 x 12 mm | szt | 4 | 20,00000 | | |
| | | | | | | | |
| 54 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2,5 kg, ilość otworów mocujących do 4 - ANALOGIA (wył. ppoż) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 2 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,27 | 1,08000 | | |
| | | Materiały Rozdzielnica PPOŻ podtynkowa 95PPWC11PT z przyciskiem sterowniczym, IP55 | szt | 1 | 2,00000 | | |
| | | | | | | | |
| 55 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2,5 kg, ilość otworów mocujących do 4 - ANALOGIA (regulator obrotów) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 3 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,27 | 1,62000 | | |
| | | Materiały Regulator obrotów REB ECOWATT, naścienny | szt | 1 | 3,00000 | | |
| | | | | | | | |
| 56 | KNR 403/1008/3 | Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi do 60 mm - ANALOGIA (systemowy) R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 3 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,1355 | 0,48780 | | |
| | | Materiały Przepust kablowy przez dach TWP-60-BIT DN 60 (uszczelniony pianką wodoodporną) | kpl | 1 | 3,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) | % | 4 | | | |
| | | | | | | | |
| 57 | KNR 508/307/1 | Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t-w/t w puszcze szczękowej - ANALOGIA (różne) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 31 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,0525 | 2,44125 | | |
| | | Materiały Łączniki instalacyjne, podtynkowe, z podświetleniem, z puszką podtynkową i z ramką, wg HAGER - moduł W1 łącznika świecznikowego 10A/250V, IP55/IK09, z podświetleniem, z samozaciskami, 3055 35 12+ramka do montażu podtynkowego 1328 35 02 | kpl | 0,3871 | 12,00000 | | |
| | | Łączniki instalacyjne, podtynkowe, z podświetleniem, z puszką podtynkową i z ramką, wg HAGER - moduł W1 łącznika jednobiegunowego, jednoklawiszowy, 10A/250V, IP55/IK09, z podświetleniem, z samozaciskami, 6130763512 + ramka do montażu podtynkowego 1328 35 02 | kpl | 0,25806 | 8,00000 | | |
| | | Łączniki instalacyjne, podtynkowe, z podświetleniem, z puszką podtynkową i z ramką, wg HAGER - moduł W1 łącznika przyciskowego z samopowrotem 10A/250V, IP55/IK09, z podświetleniem, z samozaciskami, 5046 35 12 + ramka do montażu podtynkowego 1328 35 02 | kpl | 0,35484 | 11,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | | | | | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|----|----------------|--|--------------|---------|------------|------------|---------|
| 58 | KNR 508/401/8 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów | szt | | 5 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,22 | 1,10000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kołki rozporowe plastikowe Fi 6 mm | szt | 4 | 20,00000 | | |
| | | Wkręty do metalu ze stali szlachetnej 4,2 x 12 mm | szt | 4 | 20,00000 | | |
| 59 | KNR 708/301/2 | Układ sterowania elektrycznego - ANALOGIA (przełączniki impulsowe) | układ | | 5 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 6,39 | 31,95000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Przełącznik impulsowy 16A/2P/250V, zabudowany w podtynkowej puszcze instalacyjnej, bryzgoszczelnej (wg katalogu SCHRACK) | kpl | 1 | 5,00000 | | |
| | | Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9 t (1) | m-g | 0,1 | 0,50000 | | |
| 60 | KNR 508/401/7 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 2 otworów | szt | | 162 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,11 | 17,82000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kołki rozporowe plastikowe Fi 6 mm | szt | 2 | 324,00000 | | |
| | | Wkręty 5x40mm (do kołków rozporowych) | szt | 2 | 324,00000 | | |
| 61 | KNR 506/1608/1 | Instalowanie barier iskrobezpiecznych do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek (ANALOGIA - ruchu i obecności) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 7 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 3,68 | 38,64000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Śruby stalowe dokładne M6 z nakrętkami i podkładkami | kg | 0,035 | 0,24500 | | |
| | | Czujniki ruchu i obecności, wg katalogu BEGA/LUXOMAT - Indoor 180-R klasa IP54 montaż do stropu | szt | 0,11765 | 0,82353 | | |
| | | Czujniki ruchu i obecności, wg katalogu BEGA/LUXOMAT - PD3N-1C-SM, klasa IP44, montaż do stropu | szt | 0,88235 | 6,17647 | | |
| | | | | | | | |
| 62 | KNR 508/302/7 | Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 80 mm, mocowanie: gips - cement, 4 wyloty, przekrój przewodu do 6 mm ² | szt | | 150 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,5086 | 76,29000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Puszka bakelitowa szczelna | szt | 1 | 150,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 63 | KNR 508/304/3 | Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych z podłączeniem przewodów do 2.5 mm ² , odgałęźniki mocowane bezśrubowo, 4 wyloty, przewody w powłoce polwinitowej | szt | | 150 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,3487 | 52,30500 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Puszka rozgałęźna p/t, z zaciskami WAGO 5x2,5 (bryzgoszczelna) | kpl | 1 | 150,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|----|----------------|---|------------|---------|------------|------------|---------|
| 5 | Element | Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45315600-4 Instalacje niskiego napięcia 31524100-6 Oprawy oświetleniowe sufitowe 31524200-7 Oprawy oświetleniowe ścienne OPRAWY OŚWIETLENIOWE. | | | | | |
| 64 | KNR 508/502/10 | Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 4 kołkach kotwiących | kpl | | 161 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,27 | 43,47000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kołki kotwiące | szt | 4 | 644,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 65 | KNR 508/511/14 | Montaż na gotowym podłożu opraw świetłókwkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 2x40W, przelotowe - ANALOGIA R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 161 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,71 | 228,62000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Oprawa oświetlenia ogólnego przeznaczona do montażu nastropowego. Klosz z opalizowanej PLX Klasa IP40/IK04. Źródło światła LED 22W/2850lm/4000, Ra>80, np. LUGCLASSIC ECO LB LED NT 23W/2850lm biały | kpl | 0,67702 | 109,00000 | | |
| | | Oprawa oświetlenia ogólnego przeznaczona do montażu nastropowego. Klosz opalizowany z plexi mikropryzmatycznej, świeci całą powierzchnią. Klasa IP20/IK03. Źródło światła LED 32W/3950lm/4000, Ra>80, np. LUGCLASSIC ECO LB LED NT 32W/3950lm biały | kpl | 0,08696 | 14,00000 | | |
| | | Oprawa oświetlenia ogólnego przeznaczona do montażu nastropowego. Klosz : akrylowa PMMA, Klasa IP44/IK10. Źródło światła LED 37W/4700lm/4000, Ra>80, np. RAYLUX LB LED 4700lm/37W/840 PRYZMAT I20 BIAŁY, z certyfikatem do sal sportowych lub zabezpieczona siatką stalową, malowana na biało | kpl | 0,04969 | 8,00000 | | |
| | | Oprawa oświetlenia ogólnego przeznaczona do montażu nastropowego. Klosz : akrylowa PMMA Klasa IP44/IK05. Źródło światła LED 31W/3900lm/4000, Ra>80, np. ATLANTYK STRONG LED 1299 ED 3900lm/840 PMMA OPAL IP65 | kpl | 0,0559 | 9,00000 | | |
| | | Oprawa oświetleniowa montowana bezpośrednio na stropie. Obudowa - podstawa z poliwęglanu, klosz z opalizowanego poliwęglanu. Klasa IP44/IK05. Źródło światła LED 23W/2300lm/4000K/Ra>80, np. CALLA LB LED 3400 840 MD | kpl | 0,10559 | 17,00000 | | |
| | | Oprawa oświetleniowa montowana bezpośrednio na stropie. Obudowa - podstawa z poliwęglanu, klosz z opalizowanego poliwęglanu. Klasa IP44/IK05 wyposażona w radarowy czujnik ruchu i obecności. Źródło światła LED 23W/2300lm/4000K/Ra>80, np. CALLA LB LED 3400 840 MD | kpl | 0,02484 | 4,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 66 | KNR 508/502/6 | Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w cegle na 4 kołkach kotwiących | kpl | | 47 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,21 | 9,87000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kołki kotwiące | szt | 4 | 188,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 67 | KNR 508/502/9 | Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 2 kołkach kotwiących | kpl | | 21 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,13 | 2,73000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kołki kotwiące | szt | 2 | 42,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|----|---------------|---|-----|---------|----------|------------|---------|
| 68 | KNR 508/511/6 | Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 2x20W, przelotowe - ANALOGIA | szt | | 7 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,62 | 4,34000 | | |
| | | Materiały Oprawa ścienna - panel LED chroniony aluminiową ramką. Klosz z PC. Klasa IP54/IK10. Źródło światła LED 6W/4000K. Regulowane parametry pracy. Praca dwustrumieniowa z czujnikiem ruchu i zmierzchu, np. RECTA 6W dwustrumieniowa wg VOLTEA | kpl | 1 | 7,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 69 | KNNR 5/502/2 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe podwójne, do 20`W - ANALOGIA (awaryjne i ewakuacyjne) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000 | kpl | | 61 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,62 | 56,73000 | | |
| | | Materiały Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego : Oprawa awaryjna-zapasowa, autonomiczna, 1H, z funkcją autotestu, 2,56W LED, 272,9lm, IP65. Montaż nastropowy lub naścienny. Wykonanie poliwęglan, klosz ryflowany, np. ALFA III_KORYTARZ_LONG_DISTANCE, IP65. | kpl | 0,13115 | 8,00000 | | |
| | | Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego : Oprawa awaryjna-zapasowa, autonomiczna, 1h, z funkcją autotestu, okrągła nastropowa, 5,6W LED 419 lm. Wykonanie blacha stalowa, malowana proszkowo + uszczelka do klasy IP44, np. DSN_DISCRET POWIERZCHNIA_AREA AT 1H, IP44. | kpl | 0,03279 | 2,00000 | | |
| | | Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego : Oprawa awaryjna-zapasowa, autonomiczna, 1h, z funkcją autotestu, okrągła nastropowa, 4,6W LED 308 lm. Wykonanie blacha stalowa, malowana proszkowo + uszczelka do klasy IP44, np. DSN_DISCRET N_3 LED POWIERZCHNIA_AREA AT 1H, IP44 | kpl | 0,19672 | 12,00000 | | |
| | | Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego : Oprawa awaryjna-zapasowa, autonomiczna, 1h, z funkcją autotestu, okrągła nastropowa, 3W LED 235lm. Wykonanie blacha stalowa, malowana proszkowo + uszczelka do klasy IP44, np. DSN_DISCRET LD N_2 LED KORYTARZ_LONG_DISTANCE 1H, IP44 | kpl | 0,09836 | 6,00000 | | |
| | | Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego : Oprawa awaryjna-zapasowa, autonomiczna, 1h, z funkcją autotestu, okrągła nastropowa, 3,6W LED 687 lm. Wykonanie blacha stalowa, malowana proszkowo+uszczelka do klasy IP44, np. DSN_DISCRET PN_2LED_SZEROKI STRUMIEŃ 1H, IP44 | kpl | 0,04918 | 3,00000 | | |
| | | Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego : Oprawa awaryjna-ewakuacyjna, 1H, 3,98W LED 226lm, IP66/IK08, asymetryczna, kąt 45stopni, odporna na tmperatury do - 25C, z funkcją autotestu AT. Montaż do stropu. Wykonani - biały poliwęglan + klosz z tworzywa sztucznego, np. ALFA III_ASYMETRIC IP66 | kpl | 0,14754 | 9,00000 | | |
| | | Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego : Oprawa awaryjna-ewakuacyjna, jednostronna lub dwustronna, autonomiczna, 1h, z funkcją autotestu AT, 16-0,1W LED, 165 lm, IP65. Montaż do stropu uchwytem stropowym, Obudowa metalowa + szyba z tworzywa sztucznego. np. EMAX ALU LED-4-4-AS-1H-AT IP65 + piktogramy | kpl | 0,34426 | 21,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|----|-----------------|---|-----------|--------|--------------|------------|---------|
| 6 | Element | Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45315600-4 Instalacje niskiego napięcia 44322400-7 Zaciski kablowe 31224400-6 Kable przyłączeniowe 45314310-7 Układanie kabli UKŁADANIE KABLI i PRZEWODÓW. | | | | | |
| 70 | KNNR 3/305/2 | Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie cementowej | m3 | | 0,561 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 147,4 | 82,69140 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Cegła budowlana pełna 25x12x6.5' cm klasa 100 | szt | 208 | 116,68800 | | |
| | | Zaprawa cementowa M4 (m.30) | m3 | 0,3 | 0,16830 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2 | | | |
| 71 | KNR 215/205/4 | Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110' mm - ANALOGIA (typ DVK) | m | | 15,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,2855 | 4,28250 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Rura osłonowa z HDPE typ DVK 110 AROT | m | 0,806 | 12,09000 | | |
| | | Złączka do osłon rurowych PEH kabli, M110 | szt | 0,7 | 10,50000 | | |
| | | Uchwyt ścienny VF110 (ścienny) AROT | szt | 1 | 15,00000 | | |
| | | Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur typ U110 - AROT | szt | 1,25 | 18,75000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 0,2 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Samochód dostawczy do 0.9't (1) | m-g | 0,006 | 0,09000 | | |
| 72 | KNR 510/113/3 | Układanie kabli jednożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0' kg/m - 3 x (YKXS 1 x 120) + YKXSzo 1 x 120 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | | 15,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,2125 | 3,04406 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kabel YKXS-0,6/1kV 1x120mm2 (TF Kable) | m | 3,12 | 46,80000 | | |
| | | Kabel YKXSzo-0,6/1kV 1x120mm2 (TF Kable) | m | 1,04 | 15,60000 | | |
| | | Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu | dm3 | 0,005 | 0,07500 | | |
| | | Opaski kablowe instalacyjne typu OKi | szt | 0,08 | 1,20000 | | |
| | | Spoivo cynowo-ołowiane LC 40 | kg | 0,0005 | 0,00750 | | |
| | | Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) | kg | 0,0531 | 0,79650 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) | m-g | 0,0045 | 0,06750 | | |
| | | Przyczepa do przewożenia kabli do 4't | m-g | 0,0045 | 0,06750 | | |
| | | Samochód dostawczy do 0.9't (1) | m-g | 0,0067 | 0,10050 | | |
| | | Żuraw samochodowy do 4 t (1) | m-g | 0,0045 | 0,06750 | | |
| 73 | KNR 403/1001/33 | Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 ręcznie, podłoże: beton - ANALOGIA (63mm w cegle) | m | | 209,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 1,0469 | 218,80210 | | |
| 74 | KNR 508/101/3 | Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym | m | | 209,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,2338 | 48,86420 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm, z wkrętem | szt | 2,1 | 438,90000 | | |
| | | Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 63 | szt | 2,1 | 438,90000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 75 | KNR 508/108/4 | Rury winidurowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 47' mm - ANALOGIA (Fi 63mm w cegle) | m | | 209,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,1502 | 31,39180 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL63 | m | 1,04 | 217,36000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|----|-----------------|--|----------|--------|--------------|------------|---------|
| 76 | KNR 510/114/3 | Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0' kg/m - YKYžo 5x16 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | | 155,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,2224 | 32,92076 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kabel YKYžo 0,6/1kV 5x16' mm2 (TF Kable) | m | 1,04 | 161,20000 | | |
| | | Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu | dm3 | 0,005 | 0,77500 | | |
| | | Opaski kablowe instalacyjne typu OKi | szt | 0,08 | 12,40000 | | |
| | | Spoivo cynowo-ołowiane LC 40 | kg | 0,0005 | 0,07750 | | |
| | | Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) | kg | 0,0531 | 8,23050 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) | m-g | 0,0045 | 0,69750 | | |
| | | Przyczepa do przewożenia kabli do 4' t | m-g | 0,0045 | 0,69750 | | |
| 77 | KNR 510/114/3 | Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0' kg/m - H07RN-F 5x16 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | | 54,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,2224 | 11,46917 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kabel H07RN-F 5G16 (5x16mm2) 0,6/1kV - BITNER | m | 1,04 | 56,16000 | | |
| | | Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu | dm3 | 0,005 | 0,27000 | | |
| | | Opaski kablowe instalacyjne typu OKi | szt | 0,08 | 4,32000 | | |
| | | Spoivo cynowo-ołowiane LC 40 | kg | 0,0005 | 0,02700 | | |
| | | Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) | kg | 0,0531 | 2,86740 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) | m-g | 0,0045 | 0,24300 | | |
| | | Przyczepa do przewożenia kabli do 4' t | m-g | 0,0045 | 0,24300 | | |
| 78 | KNR 403/1001/9 | Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła | m | | 100,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,1103 | 11,03000 | | |
| 79 | KNR 508/101/3 | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym | m | | 100,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,2338 | 23,38000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kółki rozporowe plastikowe Fi' 6' mm | szt | 2,1 | 210,00000 | | |
| | | Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 20 | szt | 2,1 | 210,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| 80 | KNR 508/107/1 | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi' 20' mm | m | | 100,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,0914 | 9,14000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| 81 | KNR 508/207/2 | Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL20 | m | 1,04 | 104,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12' mm2 Cu, 20' mm2 Al - skrętka VI U/UTP | m | | 100,0 | | |
| 82 | KNR 403/1001/17 | Robocizna razem | r-g | 0,0389 | 3,89000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Przewód (skrętka) VI U/UTP | m | 1,04 | 104,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| 82 | KNR 403/1001/17 | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 mechanicznie, podłoże: cegła | m | | 92,0 | | |
| 82 | KNR 403/1001/17 | Robocizna razem | r-g | 0,1901 | 17,48920 | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|----|----------------|--|-----|--------|-----------|------------|---------|
| 83 | KNR 508/101/3 | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym | m | | 92,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,2338 | 21,50960 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kołki rozporowe plastikowe Fi 6 mm | szt | 2,1 | 193,20000 | | |
| | | Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 28 | szt | 2,1 | 193,20000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| 84 | KNR 508/107/2 | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 28 mm | m | | 92,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,104 | 9,56800 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL28 | m | 1,04 | 95,68000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| 85 | KNR 510/114/1 | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5 kg/m - YLY 4x1,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | | 92,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,0992 | 8,71571 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kabel YLY 4x1,5mm2 | m | 1,04 | 95,68000 | | |
| | | Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu | dm3 | 0,003 | 0,27600 | | |
| 86 | KNR 403/1001/9 | Opaski kablowe instalacyjne typu OKI | szt | 0,08 | 7,36000 | | |
| | | Spoivo cynowo-ołowiane LC 40 | kg | 0,0002 | 0,01840 | | |
| | | Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) | kg | 0,0361 | 3,32120 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| 87 | KNR 508/101/3 | Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) | m-g | 0,0043 | 0,39560 | | |
| | | Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t | m-g | 0,0043 | 0,39560 | | |
| | | Samochód dostawczy do 0.9 t (1) | m-g | 0,0067 | 0,61640 | | |
| | | Żuraw samochodowy do 4 t (1) | m-g | 0,0043 | 0,39560 | | |
| | | Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła | m | | 30,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,1103 | 3,30900 | | |
| 88 | KNR 508/101/3 | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym | m | | 30,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,2338 | 7,01400 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kołki rozporowe, stalowe | szt | 2,1 | 63,00000 | | |
| | | Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych, bezhalogenowych Fi 16 | szt | 2,1 | 63,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| 89 | KNR 508/107/2 | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 28 mm | m | | 30,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,104 | 3,12000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna, bezhalogenowa, RL- HF-FR 16, samogasnąca, szara | m | 1,04 | 31,20000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| 89 | KNR 510/114/1 | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5 kg/m - NHXH 2x1,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | | 92,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,0992 | 8,71571 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kabel NHXH 0,6/1kV 2x1,5 mm2 (TF Kable) | m | 1,04 | 95,68000 | | |
| | | Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu | dm3 | 0,003 | 0,27600 | | |
| 89 | KNR 510/114/1 | Opaski kablowe instalacyjne typu OKI | szt | 0,08 | 7,36000 | | |
| | | Spoivo cynowo-ołowiane LC 40 | kg | 0,0002 | 0,01840 | | |
| | | Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) | kg | 0,0361 | 3,32120 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| 89 | KNR 510/114/1 | Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) | m-g | 0,0043 | 0,39560 | | |
| | | Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t | m-g | 0,0043 | 0,39560 | | |
| | | Samochód dostawczy do 0.9 t (1) | m-g | 0,0067 | 0,61640 | | |
| | | Żuraw samochodowy do 4 t (1) | m-g | 0,0043 | 0,39560 | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|----|-------------------|--|----------|--------|----------------|------------|---------|
| 90 | KNR 403/1001/23 | Wykucie bruzd dla rur RIP29, RIS29, RL37 mechanicznie, podłoże: cegła | m | | 72,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,2688 | 19,35360 | | |
| 91 | KNR 508/101/3 | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym | m | | 72,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,2338 | 16,83360 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kołki rozporowe plastikowe Fi 8 mm | kpl | 2,1 | 151,20000 | | |
| | | Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 32 | szt | 2,1 | 151,20000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 92 | KNR 508/107/3 | Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura do Fi 37 mm | m | | 72,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,1135 | 8,17200 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL32 | m | 1,04 | 74,88000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 93 | KNR 510/114/1 | Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5 kg/m - YKYżo 4x4,0mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | | 72,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,0992 | 6,82099 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kabel YKYżo 0,6/1kV 4x4,0 mm2 (TF Kable) | m | 1,04 | 74,88000 | | |
| | | Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu | dm3 | 0,003 | 0,21600 | | |
| | | Opaski kablowe instalacyjne typu OKi | szt | 0,08 | 5,76000 | | |
| | | Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40 | kg | 0,0002 | 0,01440 | | |
| | | Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) | kg | 0,0361 | 2,59920 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) | m-g | 0,0043 | 0,30960 | | |
| | | Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t | m-g | 0,0043 | 0,30960 | | |
| | | Samochód dostawczy do 0.9 t (1) | m-g | 0,0067 | 0,48240 | | |
| | | Żuraw samochodowy do 4 t (1) | m-g | 0,0043 | 0,30960 | | |
| 94 | KNR 510/118/1 | Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5 kg/m - YKYżo 4x4,0mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | | 10,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,124 | 1,18420 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kabel YKYżo 0,6/1kV 4x4,0 mm2 (TF Kable) | m | 1,04 | 10,40000 | | |
| | | Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu | dm3 | 0,002 | 0,02000 | | |
| | | Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny | dm3 | 0,0007 | 0,00700 | | |
| | | Opaski kablowe instalacyjne typu OKi | szt | 0,05 | 0,50000 | | |
| | | Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40 | kg | 0,0003 | 0,00300 | | |
| | | Sznur azbestowy pleciony suchy Fi 10 mm | kg | 0,0007 | 0,00700 | | |
| | | Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna | m2 | 0,0002 | 0,00200 | | |
| | | Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) | kg | 0,005 | 0,05000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) | m-g | 0,0044 | 0,04400 | | |
| | | Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t | m-g | 0,0044 | 0,04400 | | |
| | | Samochód dostawczy do 0.9 t (1) | m-g | 0,0067 | 0,06700 | | |
| | | Żuraw samochodowy do 4 t (1) | m-g | 0,0044 | 0,04400 | | |
| 95 | KNR 403/1001/1 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła | m | | 2 431,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,0798 | 193,99380 | | |
| 96 | KNR 508/209/2 (5) | Przewody wtynkowe układane w tynku na innym podłożu niż beton, łączny przekrój żył do 7.5 mm2 - YDYp żo 2x1,5mm2 | m | | 100,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,0431 | 4,31000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Przewód YDYpżo 450/750V 2x1,5 mm2 (TF Kable) | m | 1,04 | 104,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|-------------------|--|------------|--------|----------------|------------|---------|
| 97 | KNR 508/209/2 (5) | Przewody wtynkowe układane w tynku na innym podłożu niż beton, łączny przekrój żył do 7.5`mm2 - YDYp żo 4x1,5mm2 | m | | 25,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,0431 | 1,07750 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Przewód YDYpżo 450/750V 4x1,5`mm2 (TF Kable) | m | 1,04 | 26,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 98 | KNR 508/209/2 (5) | Przewody wtynkowe układane w tynku na innym podłożu niż beton, łączny przekrój żył do 7.5`mm2 - YDYp żo 3x1,5mm2 | m | | 1 096,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,0431 | 47,23760 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Przewód YDYpżo 450/750V 3x1,5`mm2 (TF Kable) | m | 1,04 | 1 139,8400 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 99 | KNR 508/209/2 (5) | Przewody wtynkowe układane w tynku na innym podłożu niż beton, łączny przekrój żył do 7.5`mm2 - YDYp żo 3x2,5mm2 | m | | 1 210,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,0431 | 52,15100 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Przewód YDYpżo 450/750V 3x2,5`mm2 (TF Kable) | m | 1,04 | 1 258,4000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 100 | KNNR 5/726/3 | Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 120`mm2 | szt | | 8 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,78 | 6,24000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 120`mm2 | szt | 1 | 8,00000 | | |
| | | Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 120`mm2 | szt | 1 | 8,00000 | | |
| | | Opaski kablowe instalacyjne typu OKi | szt | 1 | 8,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 101 | KNNR 5/726/1 | Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 16`mm2 | szt | | 12 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,35 | 4,20000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach miedzianych K 4 mm2 | szt | 1 | 12,00000 | | |
| | | Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 16`mm2 | szt | 1 | 12,00000 | | |
| | | Opaski kablowe instalacyjne typu OKi | szt | 1 | 12,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 102 | KNNR 5/726/9 | Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 16`mm2 | szt | | 4 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 1,57 | 6,28000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach miedzianych K 4 mm2 | szt | 4 | 16,00000 | | |
| | | Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 16`mm2 | szt | 1 | 4,00000 | | |
| | | Opaski kablowe instalacyjne typu OKi | szt | 1 | 4,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 103 | KNNR 5/726/9 | Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16`mm2 | szt | | 14 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 1,57 | 21,98000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach miedzianych K 16 mm2 | szt | 5 | 70,00000 | | |
| | | Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 16`mm2 | szt | 1 | 14,00000 | | |
| | | Opaski kablowe instalacyjne typu OKi | szt | 1 | 14,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|-------------------|---|--|-------|---|--|---------|
| 7 | Element | Kody CPV: 32342400-6 Sprzęt nagłaśniający 48952000-6 System nagłaśniający 32342410-9 Sprzęt dźwiękowy 32331300-5 Aparatura do powielania dźwięku 32342000-2 Urządzenia głośnikowe 32340000-8 Mikrofony i głośniki MONTAŻ INSTALACJI RADIOWEŻŁA I INSTALACJI SYGNALIZACJI DZWONKOWEJ. | | | | | |
| 104 | KNR 401/330/11 | Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowa, głębokość do 1 cegły Robocizna razem | m2 r-g | | 0,4 3,30800 | | |
| 105 | KNR 401/707/1 (2) | Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kategorii III w różnych miejscach na murach (ścianach) ceglanych lub betonowych, we wnękach na liczniki 0,5 m2, głębokość 0,4 m Robocizna razem Materiały Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany Piasek do zapraw Wapno suchogaszzone (hydratyzowane) Woda (sieć gminna) - po 06-2020 przez kolejne 12 m-cy Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Betoniarka wolnospadowa elektryczna 50 dm3 Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t | szt r-g t m3 kg m3 % m-g m-g | | 1 2,28 0,0078 0,0399 9,9 0,0101 1,5 0,07 0,07 | 0,00780 0,03990 9,90000 0,01010 | |
| 106 | KNR 508/301/23 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła Robocizna razem | szt r-g | | 4 1,00840 | | |
| 107 | KNR 506/617/5 | Instalowanie wykonanych tablic wnękowych we wnękach, powierzchnia 30 dm2, podłoże: cegła - 40dm2 R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna razem Materiały Obudowa systemu sygnalizacji dzwonek, wnękowa, 500x800x250, z drzwiami metalowymi, pełnymi, zamykanymi na kluczyk patentowy, z płytą perforowaną + sterownik dzwonek szkolnych KSO 30-ver.2 + generator dzwonek bezstresowych GD15 90W/230V + zasilacz 5W/230V + odbiornik sygnału radiowego DCF Wsporniki systemowe | szt r-g kpl szt | | 1 9,97500 1 4 | 1,00000 4,00000 | |
| 108 | KNR 506/1603/4 | Zainstalowanie dodatkowych pakietów i zespołów w centralkach - ANALOGIA (zegar cyfrowy systemu sygnalizacji) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna razem Materiały Zegar cyfrowy systemu sygnalizacji dzwonek, z wyświetlaczem LED, z zasilaczem G-23S Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu | szt r-g kpl dm3 | | 5 27,75000 1 0,05 | 5,00000 0,25000 | |
| 109 | KNR 5/308/1 | Dzwonek szkolny. Robocizna razem Materiały Dzwonek szkolny naścienny, wewnętrzny DNS-212M/97dB Dzwonek szkolny naścienny, zewnętrzny DNS-212D/99dB Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) | szt r-g szt szt % | | 7 1,25300 0,71429 0,28571 2,5 | 5,00000 2,00000 | |
| 110 | KNR 506/102/1 | Instalowanie konsol mikerskich typu pulpitowego i panelowego, stół lub biurko, 6 wejść - ANALOGIA R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna razem Materiały Zestaw radiowęzła szkolnego : np. wzmacniacz końcowy o mocy 240W, czterostrefowy, z niezależną 6-stopniową regulacją dźwięku, wyposażony w źródło tła muzycznego - wbudowany panel MP3 umożliwiający odtwarzanie dźwięku z USB/SD, moduł Bluetooth oraz tuner radiowy FM + mikrofon z podstawką np. P561 z zasilaniem baterijnym i kablem przyłączeniowym XL Jack 6,5 + mikrofon bezprzewodowy np. SLX24/SM58 Spoiwo cynowo-ołowiane LC 60 z topnikiem TLR-157 | szt r-g kpl kg | | 1 11,79425 1 0,014 | 1,00000 0,01400 | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|-------------------|---|------------|---------|--------------|------------|---------|
| 111 | KNR 508/301/2 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany | szt | | 42 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,1093 | 4,59060 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kołki rozporowe plastikowe Fi 6 mm | szt | 2 | 84,00000 | | |
| 112 | KNR 508/303/3 | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszki 75x75 przykręcane, 3 wyloty, przewody do 2.5 mm2 | szt | | 21 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,3015 | 6,33150 | | |
| 113 | KNR 506/406/2 | Materiały | | | | | |
| | | Puszka odgąleźna izolacyjna n.t. 75x75 mm, do szyjek złącznych | szt | 1,02 | 21,42000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 114 | KNR 506/808/3 | Instalowanie skrzynek transformatorowych na ścianie z cegły - ANALOGIA (obudowy LBC) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 21 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 3,16 | 63,37380 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Obudowa do montażu natynkowego LBC 3012/01 "BOSCH" | szt | 1 | 21,00000 | | |
| 115 | KNR 403/1001/9 | Instalowanie zestawów głośnikowych i kolumn dźwiękowych wewnętrznych w obudowach zwykłych na gotowych konstrukcjach, na ścianie drewnianej, moc zestawu 30 W R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 22 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 3,01 | 63,24010 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Głośnik wewnętrzny z regulatorem ARS390 (6W/100V) | szt | 0,86364 | 19,00000 | | |
| | | Kołki montażowe fi 8mm (ocynk ogniowy) | szt | 1,72727 | 38,00000 | | |
| | | Głośnik zewnętrzny bez regulatora tuba megafon GZT30 (30W/100V) | szt | 0,13636 | 3,00000 | | |
| 116 | KNR 508/101/3 | Kołki montażowe fi 10mm (nierdzewne) | szt | 0,27273 | 6,00000 | | |
| | | Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła | m | | 200,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,1103 | 22,06000 | | |
| | | Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym | m | | 200,0 | | |
| 117 | KNR 508/107/1 | Robocizna razem | r-g | 0,2338 | 46,76000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kołki rozporowe plastikowe Fi 6 mm | szt | 2,1 | 420,00000 | | |
| | | Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 18 | szt | 2,1 | 420,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 118 | KNR 508/209/2 (5) | Rury winidurowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura do Fi 20 mm | m | | 200,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,0914 | 18,28000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL18 | m | 1,04 | 208,00000 | | |
| 119 | KNR 403/1001/1 | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Przewody wtynkowe układane w tynku na innym podłożu niż beton, łączny przekrój żył do 7.5 mm2 - TLGYp | m | | 200,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,0431 | 8,62000 | | |
| 120 | KNR 508/209/2 (5) | Materiały | | | | | |
| | | Przewód TLGYp 2x2,5 mm | m | 1,04 | 208,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 121 | KNR 403/1001/1 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła | m | | 150,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,0798 | 11,97000 | | |
| 122 | KNR 508/209/2 (5) | Przewody wtynkowe układane w tynku na innym podłożu niż beton, łączny przekrój żył do 7.5 mm2 - YDYp zo 3x1,5mm2 | m | | 150,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,0431 | 6,46500 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Przewód YDYpzo 450/750V 3x1,5 mm2 (TF Kable) | m | 1,04 | 156,00000 | | |
| 123 | KNR 508/209/2 (5) | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---------------|---|--------------|---------|-------------|------------|---------|
| 8 | Element | Kody CPV: 45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach 45262000-1 Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe 09331200-0 Słoneczne moduły fotoelektryczne 31224800-0 Zestawy przyłączeniowe do kabli 44141000-0 Rurki kablowe 44322100-4 Kanały kablowe INSTALACJA FOTOWOLTAIKI. | | | | | |
| 121 | KNR 708/204/2 | Układ blokowy systemu elektrohydraulicznej regulacji ciągłej, temperatury - ANALOGIA (system fotowoltaiczny z 38-ma panelami montowanymi na dachu blaszanym) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000 | układ | | 1 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 98,54 | 197,08000 | | |
| | | Materiały Zestaw ogniw FV (38 kpl)- panele LG 300 NLC-B3, Pma=300W, Vmpp - 32W, Imp - 9,4A, z konstrukcją wsporczą na dach skośny | kpl | 1 | 1,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) | % | 5 | | | |
| | | Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9 t (1) | m-g | 3,82 | 3,82000 | | |
| 122 | KNNR 5/1105/1 | Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość do 100 mm - siatkowe (montaż na dachu) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000 | m | | 45,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,141 | 12,69000 | | |
| | | Materiały Korytka kablowe (siatkowe) wg kat. systemowego - GRM 55 50 G/E90 | m | 1,02 | 45,90000 | | |
| | | Akcesoria (drobne - łączniki, nakładki, wsporniki) korytek kablowych siatkowych (montaż na dachu blaszanym), wg kat. OBO Bettermann (na 1m/dług.) | kg | 0,5 | 22,50000 | | |
| | | Uchwyt pręta odgromowego, rozsuwany, na gąsiory dachowe (nr kat.C193072) prod. AN-KOM | szt | 2,17778 | 98,00000 | | |
| | | Zacisk połączeniowy korytka (siatkowego) wg kat. OBO Bettermann - GSV 34 G | szt | 1 | 45,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 123 | KNR 508/101/6 | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do konstrukcji | m | | 61,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,4323 | 26,37030 | | |
| | | Materiały Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych, bezhalogenowych Fi 26 | szt | 2,1 | 128,10000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Sprzęt Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A | m-g | 0,0875 | 5,33750 | | |
| 124 | KNR 508/110/2 | Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura do Fi 28 mm | m | | 61,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,104 | 6,34400 | | |
| | | Materiały Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna, bezhalogenowa, RL- HF-FR 25, samogasnąca, szara (wg EN1225) | m | 1,04 | 63,44000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---------------|---|----------|--------|-------------|------------|---------|
| 125 | KNR 510/116/1 | Układanie kabli jednożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5'kg/m - YKXSzo 1x16 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | | 61,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,1295 | 7,54402 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kabel YKXS-0,6/1kV 1x16mm2 (TF Kable) | m | 1,04 | 63,44000 | | |
| | | Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu | dm3 | 0,002 | 0,12200 | | |
| | | Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny | dm3 | 0,0007 | 0,04270 | | |
| | | Opaski kablowe instalacyjne typu OKi | szt | 0,05 | 3,05000 | | |
| | | Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40 | kg | 0,0003 | 0,01830 | | |
| | | Sznur azbestowy pleciony suchy Fi' 10' mm | kg | 0,0007 | 0,04270 | | |
| | | Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna | m2 | 0,0002 | 0,01220 | | |
| | | Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) | kg | 0,005 | 0,30500 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) | m-g | 0,0044 | 0,26840 | | |
| 126 | KNR 508/201/2 | Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu ceglanym | m | | 8,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,3006 | 2,40480 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów o średnicy do 16mm, UM 16 | szt | 2,7 | 21,60000 | | |
| | | Kołki rozporowe plastikowe Fi' 6' mm | szt | 2,7 | 21,60000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 127 | KNR 508/201/3 | Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu betonowym | m | | 2,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,326 | 0,65200 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów o średnicy do 16mm, UM 16 | szt | 2,7 | 5,40000 | | |
| | | Kołki rozporowe plastikowe Fi' 6' mm | szt | 2,7 | 5,40000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 128 | KNR 510/116/1 | Układanie kabli jednożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5'kg/m - YKXSzo 1x16mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | | 10,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,1295 | 1,23673 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kabel YKXS-0,6/1kV 1x16mm2 (TF Kable) | m | 1,04 | 10,40000 | | |
| | | Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu | dm3 | 0,002 | 0,02000 | | |
| | | Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny | dm3 | 0,0007 | 0,00700 | | |
| | | Opaski kablowe instalacyjne typu OKi | szt | 0,05 | 0,50000 | | |
| | | Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40 | kg | 0,0003 | 0,00300 | | |
| | | Sznur azbestowy pleciony suchy Fi' 10' mm | kg | 0,0007 | 0,00700 | | |
| | | Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna | m2 | 0,0002 | 0,00200 | | |
| | | Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) | kg | 0,005 | 0,05000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) | m-g | 0,0044 | 0,04400 | | |
| 129 | KNR 508/101/1 | Przyczepa do przewożenia kabli do 4' t | m-g | 0,0044 | 0,04400 | | |
| | | Samochód dostawczy do 0.9' t (1) | m-g | 0,0067 | 0,06700 | | |
| | | Żuraw samochodowy do 4 t (1) | m-g | 0,0044 | 0,04400 | | |
| | | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do drewna + podkładki 40x40mm ze stali ocynowanej, z otworem Fi 6mm R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000 | m | | 80,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,139 | 22,24000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych, bezhalogenowych Fi 16 | szt | 2,1 | 168,00000 | | |
| | | Podkładka 40x40mm ze stali ocynowanej (otwór 6mm) | szt | 2,1 | 168,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---------------|---|-----|--------|-----------|------------|---------|
| 130 | KNR 508/110/1 | Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura do Fi 20 mm | m | | 80,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,0956 | 7,64800 | | |
| | | Materiały Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna, bezhalogenowa, RL- HF-FR 16, samogasnąca, szara | m | 1,04 | 83,20000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 131 | KNR 510/114/1 | Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5 kg/m : FLEX-SOL XL 4x4mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | | 80,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,0992 | 7,57888 | | |
| | | Materiały Kabel do fotowoltaniki FLEX-SOL XL 4x4 mm2 | m | 1,1 | 88,00000 | | |
| | | Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu | dm3 | 0,003 | 0,24000 | | |
| | | Opaski kablowe instalacyjne typu OKi | szt | 0,08 | 6,40000 | | |
| | | Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40 | kg | 0,0002 | 0,01600 | | |
| | | Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) | kg | 0,0361 | 2,88800 | | |
| | | Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) | % | 2 | | | |
| | | Sprzęt Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) | m-g | 0,0043 | 0,34400 | | |
| | | Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t | m-g | 0,0043 | 0,34400 | | |
| | | Samochód dostawczy do 0.9 t (1) | m-g | 0,0067 | 0,53600 | | |
| | | Żuraw samochodowy do 4 t (1) | m-g | 0,0043 | 0,34400 | | |
| 132 | KNR 508/201/5 | Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcanie do konstrukcji - na korytku siatkowym | m | | 147,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,5559 | 81,71730 | | |
| | | Materiały Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów, bezhalogenowy UM 16 | szt | 2,7 | 396,90000 | | |
| | | Płaskownik perforowany | m | 0,4 | 58,80000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Sprzęt Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A | m-g | 0,1124 | 16,52280 | | |
| 133 | KNR 510/107/1 | Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie bez mocowania w kanałach odkrywanych, kabel do 0,5 kg/m - FLEX-SOL XL 4x4mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | | 147,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,0466 | 6,54194 | | |
| | | Materiały Kabel do fotowoltaniki FLEX-SOL XL 4x4 mm2 | m | 1,1 | 161,70000 | | |
| | | Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu | dm3 | 0,003 | 0,44100 | | |
| | | Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny | dm3 | 0,0008 | 0,11760 | | |
| | | Opaski kablowe instalacyjne typu OKi | szt | 0,05 | 7,35000 | | |
| | | Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40 | kg | 0,0004 | 0,05880 | | |
| | | Sznur azbestowy pleciony suchy Fi 10 mm | kg | 0,0005 | 0,07350 | | |
| | | Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna | m2 | 0,0002 | 0,02940 | | |
| | | Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) | kg | 0,009 | 1,32300 | | |
| | | Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) | % | 2 | | | |
| | | Sprzęt Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) | m-g | 0,0043 | 0,63210 | | |
| | | Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t | m-g | 0,0043 | 0,63210 | | |
| 134 | KNNR 5/726/9 | Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 16 mm2 | szt | | 68 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 1,57 | 106,76000 | | |
| | | Materiały Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach miedzianych K 4 mm2 | szt | 4 | 272,00000 | | |
| | | Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 16 mm2 | szt | 1 | 68,00000 | | |
| | | Opaski kablowe instalacyjne typu OKi | szt | 1 | 68,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|----------------|--|--------------|--------|-------------|------------|---------|
| 135 | KNR 403/1008/3 | Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1`m, na ścianie, rura Fi do 60`mm - ANLOGIA (systemowy) R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 4 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,1355 | 0,65040 | | |
| | | Materiały Przepust kablowy przez dach TWP-50-BIT DN 50 (uszczelniony pianką wodoodporną) | kpl | 1 | 4,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) | % | 4 | | | |
| 136 | KNR 508/301/2 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany | szt | | 2 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,1093 | 0,21860 | | |
| | | Materiały Kołki rozporowe plastikowe Fi`10`mm, z wkrętem nierdzewnym | szt | 2 | 4,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 137 | KNR 708/301/2 | Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem - ANALOGIA (falownik w obudowie naściennej klasy IP66) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000 | układ | | 1 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 6,39 | 12,78000 | | |
| | | Materiały Falownik np. EVERSOL TLC 20K, Pmax DC 20,0kW, Pwy 20,0kW, Imax=3x30, w naściennej obudowie klasy IP66 | kpl | 1 | 1,00000 | | |
| | | Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9`t (1) | m-g | 0,1 | 0,10000 | | |
| 138 | KNR 708/402/4 | Układ sygnalizacji, z zastosowaniem przekaźnika fotoelektrycznego - ANALOGIA (ograniczniki przepięć w obudowie naściennej klasy IP66) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000 | układ | | 1 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 5,62 | 16,86000 | | |
| | | Materiały Ogranicznik przepięć 4P typu złożonego DEHNventil M TT, DV M TN 255 (B+C) w obudowie klasy IP66 | kpl | 1 | 1,00000 | | |
| | | Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9`t (1) | m-g | 0,16 | 0,16000 | | |
| 139 | KNR 514/101/1 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 20`kg - 2.RFV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 1 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 3,1 | 2,96050 | | |
| | | Materiały Rozdzielnica 2.RFV jako naścienna obudowa 4x18MM, klasy IP 54 - zestaw 1 (wg projektu "Remont, nadbudowa dachu, rozbudowa, termomodernizacja budynku szkoły podstawowej w Paniewie wraz z montażem instalacji PV i budową zbiornika szczelnego na nieczystości") | kpl | 1 | 1,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5`t (1) | m-g | 0,01 | 0,01000 | | |
| 140 | KNR 403/1001/9 | Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła | m | | 40,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,1103 | 4,41200 | | |
| 141 | KNR 508/101/3 | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglany | m | | 40,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,2338 | 9,35200 | | |
| | | Materiały Kołki rozporowe plastikowe Fi`6`mm | szt | 2,1 | 84,00000 | | |
| | | Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 16 | szt | 2,1 | 84,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 142 | KNR 508/107/1 | Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura do Fi`20`mm | m | | 40,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,0914 | 3,65600 | | |
| | | Materiały Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL16 | m | 1,04 | 41,60000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---------------|---|-----|--------|----------|------------|---------|
| 143 | KNR 508/207/2 | Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12`mm2 Cu, 20`mm2 Al - skrętka F/FTP 4x2x05 | m | | 40,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,0389 | 1,55600 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Przewód (skrętka) F/FTP 4x2x0,5 | m | 1,04 | 41,60000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---------------|---|-----|--------|----------|------------|---------|
| 9 | Element | Kody CPV: 31211100-9 Tablice do aparatury elektrycznej 31214500-4 Elektryczne tablice rozdzielcze 31224400-6 Kable przyłączeniowe MONTAŻ ROZDZIELNIC. | | | | | |
| 144 | KNR 401/330/7 | Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1 cegły | m2 | | 1,8 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 7,97 | 14,34600 | | |
| 145 | KNR 401/709/7 | Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III (powierzchnia do 0,5 m2), podłoże z cegły, pustaków ceramicznych, betonu; zaprawa cementowa, ściany Krotność=1,5 | szt | | 4 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,66 | 3,96000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany | t | 0,005 | 0,03000 | | |
| | | Piasek do zapraw | m3 | 0,0182 | 0,10920 | | |
| | | Wapno gaszone (ciasto wapienne) | m3 | 0,0009 | 0,00540 | | |
| | | Woda (sieć gminna) - po 06-2020 przez kolejne 12 m-cy | m3 | 0,0052 | 0,03120 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 1,5 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Betoniarka wolnospadowa elektryczna 50 dm3 | m-g | 0,03 | 0,18000 | | |
| | | Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t | m-g | 0,03 | 0,18000 | | |
| 146 | KNR 514/101/3 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekątnikowych i nastawczych, masa do 100 kg - 0.RGS R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 1 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 6,36 | 6,07380 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Rozdzielnica główna 0.RGS (wg projektu "Remont, nadbudowa dachu, rozbudowa, termomodernizacja budynku szkoły podstawowej w Paniewie wraz z montażem instalacji PV i budową zbiornika szczelnego na nieczystości") | kpl | 1 | 1,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Samochód skrzyniowy do 5 t (1) | m-g | 0,08 | 0,08000 | | |
| 147 | KNR 514/101/2 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekątnikowych i nastawczych, masa do 50 kg - 0.RS1 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 1 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 4,19 | 4,00145 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Rozdzielnica 0.RS1 (wg projektu "Remont, nadbudowa dachu, rozbudowa, termomodernizacja budynku szkoły podstawowej w Paniewie wraz z montażem instalacji PV i budową zbiornika szczelnego na nieczystości") | kpl | 1 | 1,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Samochód skrzyniowy do 5 t (1) | m-g | 0,04 | 0,04000 | | |
| 148 | KNR 514/101/2 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekątnikowych i nastawczych, masa do 50 kg - 1.RS1 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 1 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 4,19 | 4,00145 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Rozdzielnica 1.RS1 (wg projektu "Remont, nadbudowa dachu, rozbudowa, termomodernizacja budynku szkoły podstawowej w Paniewie wraz z montażem instalacji PV i budową zbiornika szczelnego na nieczystości") | kpl | 1 | 1,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Samochód skrzyniowy do 5 t (1) | m-g | 0,04 | 0,04000 | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---------------|---|-----|-------|---------|------------|---------|
| 149 | KNR 514/101/1 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 20`kg - 0.RS.2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 1 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 3,1 | 2,96050 | | |
| | | Materiały Rozdzielnica 0.RS.2 (wg projektu "Remont, nadbudowa dachu, rozbudowa, termomodernizacja budynku szkoły podstawowej w Paniewie wraz z montażem instalacji PV i budową zbiornika szczelnego na nieczystości") | kpl | 1 | 1,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5`t (1) | m-g | 0,01 | 0,01000 | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|----------------|--|---------------------------------|-------|---|------------|---------|
| 10 | Element | Kody CPV: 45315600-4 Instalacje niskiego napięcia 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 38900000-4 Różne przyrządy do badań lub testowania 71355000-1 Usługi pomiarowe POMIARY. | | | | | |
| 150 | KNNR 5/1301/2 | Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy Robocizna razem | pomiar r-g | | 8 14,08000 | | |
| 151 | KNNR 5/1301/1 | Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy Robocizna razem | pomiar r-g | | 70 91,00000 | | |
| 152 | KNNR 5/1305/1 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza Robocizna razem | próba r-g | | 20 6,60000 | | |
| 153 | KNNR 5/1304/3 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy Robocizna razem | szt r-g | | 2 2,52000 | | |
| 154 | KNR 502/1518/1 | Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Sprzęt Miernik oporności uziemień Samochód dostawczy do 0.9 t (1) | szt r-g m-g m-g | | 12 92,02380 14,16000 41,16000 | | |
| 155 | KNNR 5/1307/6 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji i przekaźników sygnalizacyjnych, przekaźnik czasowy Robocizna razem | pomiar r-g | | 2 4,76000 | | |
| 156 | KNNR 5/1304/5 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy Robocizna razem | szt r-g | | 78 39,00000 | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---------------|--|-----------|--------|----------------|------------|---------|
| 11 | Element | Kody CPV: 45410000-4 Tynkowanie 44111800-9 Zaprawa (murarska) ROBOTY POZOSTAŁE. | | | | | |
| 157 | KNNR 5/1208/1 | Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25`mm | m | | 2 951,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,0315 | 92,95650 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 158 | KNNR 5/1208/2 | Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50`mm | m | | 281,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,0525 | 14,75250 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 159 | KNNR 5/1208/3 | Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 100`mm | m | | 36,0 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 0,0788 | 2,83680 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 160 | KNNR 5/1208/5 | Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej | m3 | | 2,749 | | |
| | | Robocizna razem | r-g | 4,03 | 11,07847 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany | t | 0,191 | 0,52506 | | |
| | | Piasek do betonów zwykłych naturalny | m3 | 1,1 | 3,02390 | | |
| | | Wapno gaszone (ciasto wapienne) | m3 | 0,16 | 0,43984 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |

Zestawienie robocizny

| Lp. | Nazwa zawodu | Jm | Ilość | Cena | Wartość | Pozycje |
|--------------------------------------|---|-----|------------|------|---------|---|
| 1. | Cieśle grupa II | r-g | 9,68 | | | 18 |
| 2. | Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV | r-g | 258,67 | | | 59, 121, 137, 138 |
| 3. | Elektromonter grupa II | r-g | 976,74522 | | | 19, 27, 31, 33, 40, 41, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 56, 57, 58, 60, 62, 63, 64, 66, 67, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 82, 83, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 106, 111, 112, 115, 116, 119, 123, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 135, 136, 140, 141 |
| 4. | Elektromonter grupa III | r-g | 1 053,3447 | | | 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 42, 45, 54, 55, 62, 63, 65, 68, 74, 75, 79, 80, 81, 83, 84, 87, 88, 91, 92, 96, 97, 98, 99, 112, 116, 117, 118, 120, 123, 124, 126, 127, 129, 130, 132, 139, 141, 142, 143, 146, 147, 148, 149 |
| 5. | Monter grupa II | r-g | 126,0899 | | | 61, 107, 110, 113, 114 |
| 6. | Monter grupa III | r-g | 86,79235 | | | 61, 108, 110, 114 |
| 7. | Monter grupa IV | r-g | 1,8909 | | | 114 |
| 8. | Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II | r-g | 5,139 | | | 39, 71 |
| 9. | Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II | r-g | 196,2525 | | | 37, 154 |
| 10. | Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV | r-g | 33,807 | | | 37, 154 |
| 11. | Robotnicy | r-g | 831,27907 | | | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 38, 43, 69, 70, 100, 101, 102, 103, 109, 122, 134, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 159, 160 |
| 12. | Robotnicy grupa I | r-g | 163,19375 | | | 14, 15, 18, 39, 71, 104, 105, 144, 145 |
| 13. | Robotnicy grupa II | r-g | 0,45 | | | 105, 145 |
| 14. | Tynkarze grupa III | r-g | 4,5 | | | 105, 145 |
| Razem (z dokładnością do zaokrągleń) | | | 3 747,8344 | | | |

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa materiału | Jm | Ilość | Cena | Wartość | Pozycje |
|-----|---|-----|---------|------|---------|---|
| 1. | Akcesoria (drobne - łączniki, nakładki, wsporniki) korytek kablowych siatkowych (montaż na dachu blaszanym), wg kat. OBO Bettermann (na 1m/dług.) | kg | 22,5 | | | 122 |
| 2. | Akcesoria (drobne - łączniki, nakładki, wsporniki, uchwyty itp.) do korytek 200/H60 (na 1m/dług.) - montaż podwieszany | kg | 18,45 | | | 42 |
| 3. | Bednarka ocynkowana 25x4 mm (malowana w żółto-zielone pasy) | m | 34,32 | | | 29 |
| 4. | Bednarka ocynkowana St0S 25x4 mm | m | 56,16 | | | 27, 28 |
| 5. | Bednarka ocynkowana St0S do 120 mm2 | m | 18,72 | | | 30 |
| 6. | Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu | dm3 | 2,981 | | | 72, 76, 77, 85, 89, 93, 94, 108, 125, 128, 131, 133 |
| 7. | Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm klasa 100 | szt | 233,376 | | | 38, 70 |
| 8. | Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany | t | 0,56286 | | | 105, 145, 160 |
| 9. | Czujniki ruchu i obecności, wg katalogu BEGA/LUXOMAT - Indoor 180-R klasa IP54 montaż do stropu | szt | 0,82353 | | | 61 |
| 10. | Czujniki ruchu i obecności, wg katalogu BEGA/LUXOMAT - PD3N-1C-SM, klasa IP44, montaż do stropu | szt | 6,17647 | | | 61 |
| 11. | Dwa gniazdo wtyczkowe, naścienne, 16A/250V, klasy IP55 w obudowie wnekowej OMS 30 20 16 zamykanej na klucz patentowy, klasy IP55/IK10, o wymiarach 300x200x150mm. | kpl | 4 | | | 51 |
| 12. | Dzwonek szkolny naścienny, wewnętrzny DNS-212M/97dB | szt | 5 | | | 109 |
| 13. | Dzwonek szkolny naścienny, zewnętrzny DNS-212D/99dB | szt | 2 | | | 109 |
| 14. | Falownik np. EVERSOL TLC 20K, Pmax DC 20,0kW, Pwy 20,0kW, Imax=3x30, w naściennej obudowie klasy IP66 | kpl | 1 | | | 137 |
| 15. | Głośnik wewnętrzny z regulatorem ARS390 (6W/100V) | szt | 19 | | | 114 |
| 16. | Głośnik zewnętrzny bez regulatora tuba megafon GZT30 (30W/100V) | szt | 3 | | | 114 |
| 17. | Gniazdo 2 x RJ45 kat. VI + gniazdo wtyczkowe 16A/250V moduł W1 67 688 35 15 + 2 x puszka podtynkowa pojedyncza + 2 x ramka pojedyncza 1328 35 02, klasa IP55/IK09 montowane pod tynkiem. | kpl | 10 | | | 48 |
| 18. | Gniazdo wtyczkowe 16A/250V naścienne, klasa IP55/IK08, PLEXO55s | kpl | 2 | | | 51 |
| 19. | Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe, 16A/250V, z przesłonami styków + puszka podwójna podtynkowa W1 67 688 35 15 klasa IP55/IK09 + puszka podtynkowa pojedyncza + ramka pojedyncza 1328 35 02, montowane pod tynkiem. | kpl | 3 | | | 48 |
| 20. | Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe, bezpieczne, klasy IP55, 16A/250V, z przesłonami styków + puszka podtynkowa + ramka system udarowy GIRA, nr kat. 0478 02/0471 02 (wg Hager) | kpl | 50 | | | 48 |
| 21. | Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe, podwójne Berker moduł W1 WNC 132B, 2 x 16A/250V, klasa IP55/IK09, z przesłonami styków | kpl | 2 | | | 48 |
| 22. | Iglica odgromowa /AL/, H=1000 mm (nr kat.H924420), prod. AN-KOM | szt | 4 | | | 25 |
| 23. | Kabel do fotowoltaniki FLEX-SOL XL 4x4 mm2 | m | 249,7 | | | 131, 133 |
| 24. | Kabel H07RN-F 5G16 (5x16mm2) 0,6/1kV - BITNER | m | 56,16 | | | 77 |
| 25. | Kabel NHXH 0,6/1kV 2x1,5 mm2 (TF Kable) | m | 95,68 | | | 89 |
| 26. | Kabel YKXS-0,6/1kV 1x16mm2 (TF Kable) | m | 73,84 | | | 125, 128 |
| 27. | Kabel YKXS-0,6/1kV 1x120mm2 (TF Kable) | m | 46,8 | | | 72 |
| 28. | Kabel YKXSzo-0,6/1kV 1x120mm2 (TF Kable) | m | 15,6 | | | 72 |
| 29. | Kabel YKYzo 0,6/1kV 4x4,0 mm2 (TF Kable) | m | 85,28 | | | 93, 94 |
| 30. | Kabel YKYzo 0,6/1kV 5x16 mm2 (TF Kable) | m | 161,2 | | | 76 |
| 31. | Kabel YLY 4x1,5mm2 | m | 95,68 | | | 85 |
| 32. | Kolano jednokielichowe do rury odgromowej 26/20mm L=400mm, /TW/, 135* (nr kat.M648004) prod. AN-KOM | m | 11 | | | 20 |
| 33. | Kołki kotwiące | szt | 890 | | | 44, 64, 66, 67 |
| 34. | Kołki montażowe fi 8mm (ocynk ogniowy) | szt | 38 | | | 114 |
| 35. | Kołki montażowe fi 10mm (nierdzewne) | szt | 6 | | | 114 |
| 36. | Kołki rozporowe plastikowe Fi 6 mm | szt | 1 594,2 | | | 47, 53, 58, 60, 79, 83, 111, 116, 126, 127, 141 |
| 37. | Kołki rozporowe plastikowe Fi 8 mm | kpl | 249,2 | | | 24, 91 |
| 38. | Kołki rozporowe plastikowe Fi 8 mm | szt | 254,1 | | | 19 |
| 39. | Kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm, z wkrętem | szt | 438,9 | | | 74 |
| 40. | Kołki rozporowe plastikowe Fi 10 mm, z wkrętem nierdzewnym | szt | 4 | | | 136 |
| 41. | Kołki rozporowe, stalowe | szt | 63 | | | 87 |
| 42. | Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną | szt | 19,98 | | | 28 |

| Lp. | Nazwa materiału | Jm | Ilość | Cena | Wartość | Pozycje |
|-----|--|-----|--------|------|---------|---|
| 43. | Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach miedzianych K 4 mm2 | szt | 300 | | | 101, 102, 134 |
| 44. | Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach miedzianych K 16 mm2 | szt | 70 | | | 103 |
| 45. | Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 120 mm2 | szt | 8 | | | 100 |
| 46. | Korytka kablowe (siatkowe) wg kat. systemowego - GRM 55 50 G/E90 | m | 72,42 | | | 43, 122 |
| 47. | Korytka kablowe ze stali ocynkowanej, wg OBO Bettermann - RKSM 610 FS (nr kat.6047611) | m | 41 | | | 42 |
| 48. | Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny | dm3 | 0,1743 | | | 94, 125, 128, 133 |
| 49. | Łączniki instalacyjne, podtynkowe, z podświetleniem, z puszką podtynkową i z ramką, wg HAGER - moduł W1 łącznika jednobiegunowego, jednoklawiszowy, 10A/250V, IP55/IK09, z podświetleniem, z samozaciskami, 6130763512 + ramka do montażu podtynkowego 1328 35 02 | kpl | 8 | | | 57 |
| 50. | Łączniki instalacyjne, podtynkowe, z podświetleniem, z puszką podtynkową i z ramką, wg HAGER - moduł W1 łącznika przyciskowego z samopowrotem 10A/250V, IP55/IK09, z podświetleniem, z samozaciskami, 5046 35 12 + ramka do montażu podtynkowego 1328 35 02 | kpl | 11 | | | 57 |
| 51. | Łączniki instalacyjne, podtynkowe, z podświetleniem, z puszką podtynkową i z ramką, wg HAGER - moduł W1 łącznika świecznikowego 10A/250V, IP55/IK09, z podświetleniem, z samozaciskami, 3055 35 12+ramka do montażu podtynkowego 1328 35 02 | kpl | 12 | | | 57 |
| 52. | Obudowa do montażu natynkowego LBC 3012/01 "BOSCH" | szt | 21 | | | 113 |
| 53. | Obudowa systemu sygnalizacji dzwonekowej, wnękowa, 500x800x250, z drzwiami metalowymi, pełnymi, zamykanymi na kluczyk patentowy, z płytą perforowaną + sterownik dzwonek szkolnych KSO 30-ver.2 + generator dzwonek bezstresowych GD15 90W/230V + zasilacz 5W/230V + odbiornik sygnału radiowego DCF | kpl | 1 | | | 107 |
| 54. | Ogranicznik przepięć 4P typu złożonego DEHNventil M TT, DV M TN 255 (B+C) w obudowie klasy IP66 | kpl | 1 | | | 138 |
| 55. | Opaski kablowe instalacyjne typu OKi | szt | 162,2 | | | 72, 76, 77, 85, 89, 93, 94, 100, 101, 102, 103, 125, 128, 131, 133, 134 |
| 56. | Opłata na wysypisku za przyjęcie - 16 02 14 (elektryczne i elektroniczne) zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 (wg MP poz.718, lipiec 2016) | t | 2,125 | | | 17 |
| 57. | Oprawa oświetlenia ogólnego przeznaczona do montażu nastropowego. Kłosz : akrylowa PMMA Klasa IP44/IK05. Źródło światła LED 31W/3900lm/4000, Ra>80, np. ATLANTYK STRONG LED 1299 ED 3900lm/840 PMMA OPAL IP65 | kpl | 9 | | | 65 |
| 58. | Oprawa oświetlenia ogólnego przeznaczona do montażu nastropowego. Kłosz : akrylowa PMMA, Klasa IP44/IK10. Źródło światła LED 37W/4700lm/4000, Ra>80, np. RAYLUX LB LED 4700lm/37W/840 PRYZMAT I20 BIAŁY, z certyfikatem do sal sportowych lub zabezpieczona siatką stalową, malowana na biało | kpl | 8 | | | 65 |
| 59. | Oprawa oświetlenia ogólnego przeznaczona do montażu nastropowego. Kłosz opalizowany z plexi mikropryzmatycznej, świeci całą powierzchnią. Klasa IP20/IK03. Źródło światła LED 32W/3950lm/4000, Ra>80, np. LUGCLASSIC ECO LB LED NT 32W/3950lm biały | kpl | 14 | | | 65 |
| 60. | Oprawa oświetlenia ogólnego przeznaczona do montażu nastropowego. Kłosz z opalizowanej PLX Klasa IP40/IK04. Źródło światła LED 22W/2850lm/4000, Ra>80, np. LUGCLASSIC ECO LB LED NT 23W/2850lm biały | kpl | 109 | | | 65 |
| 61. | Oprawa oświetleniowa montowana bezpośrednio na stropie. Obudowa - podstawa z poliwęglanu, kłosz z opalizowanego poliwęglanu. Klasa IP44/IK05 wyposażona w radarowy czujnik ruchu i obecności. Źródło światła LED 23W/2300lm/4000K/Ra>80, np. CALLA LB LED 3400 840 MD | kpl | 4 | | | 65 |
| 62. | Oprawa oświetleniowa montowana bezpośrednio na stropie. Obudowa - podstawa z poliwęglanu, kłosz z opalizowanego poliwęglanu. Klasa IP44/IK05. Źródło światła LED 23W/2300lm/4000K/Ra>80, np. CALLA LB LED 3400 840 MD | kpl | 17 | | | 65 |
| 63. | Oprawa ścienna - panel LED chroniony aluminiową ramką. Kłosz z PC. Klasa IP54/IK10. Źródło światła LED 6W/4000K. Regulowane parametry pracy. Praca dwustrumieniowa z czujnikiem ruchu i zmierzchu, np. RECTA 6W dwustrumieniowa wg VOLTEA | kpl | 7 | | | 68 |
| 64. | Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego : Oprawa awaryjna-ewakuacyjna, 1H, 3,98W LED 226lm, IP66/IK08, asymetryczna, kąt 45stopni, odporna na temperatury do - 25C, z funkcją autotestu AT. Montaż do stropu. Wykonani - biały poliwęglan + kłosz z tworzywa sztucznego, np. ALFA III_ASYMETRIC IP66 | kpl | 9 | | | 69 |

| Lp. | Nazwa materiału | Jm | Ilość | Cena | Wartość | Pozycje |
|-----|---|-----|----------|------|---------|----------------|
| 65. | Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego : Oprawa awaryjna-ewakuacyjna, jednostronna lub dwustronna, autonomiczna, 1h, z funkcją autotestu AT, 16-0,1W LED, 165 lm, IP65. Montaż do stropu uchwytem stropowym, Obudowa metalowa + szyba z tworzywa sztucznego. np. EMAX ALU LED-4-4-AS-1H-AT IP65 + piktogramy | kpl | 21 | | | 69 |
| 66. | Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego : Oprawa awaryjna-zapasowa, autonomiczna, 1H, z funkcją autotestu, 2,56W LED, 272,9lm, IP65. Montaż nadstropowy lub naścienny. Wykonanie poliwęglan, klosz ryflowany, np. ALFA III_KORYTARZ_LONG_DISTANCE, IP65. | kpl | 8 | | | 69 |
| 67. | Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego : Oprawa awaryjna-zapasowa, autonomiczna, 1h, z funkcją autotestu, okrągła nadstropowa, 3W LED 235lm. Wykonanie blacha stalowa, malowana proszkowa + uszczelka do klasy IP44, np. DSN_DISCRET LD N_2 LED KORYTARZ_LONG_DISTANCE 1H, IP44 | kpl | 6 | | | 69 |
| 68. | Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego : Oprawa awaryjna-zapasowa, autonomiczna, 1h, z funkcją autotestu, okrągła nadstropowa, 3,6W LED 687 lm. Wykonanie blacha stalowa, malowana proszkowa+uszczelka do klasy IP44, np. DSN_DISCRET PN_2LED_SZEROKI STRUMIEŃ 1H, IP44 | kpl | 3 | | | 69 |
| 69. | Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego : Oprawa awaryjna-zapasowa, autonomiczna, 1h, z funkcją autotestu, okrągła nadstropowa, 4,6W LED 308 lm. Wykonanie blacha stalowa, malowana proszkowa + uszczelka do klasy IP44, np. DSN_DISCRET N_3 LED POWIERZCHNIA_AREA AT 1H, IP44 | kpl | 12 | | | 69 |
| 70. | Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego : Oprawa awaryjna-zapasowa, autonomiczna, 1h, z funkcją autotestu, okrągła nadstropowa, 5,6W LED 419 lm. Wykonanie blacha stalowa, malowana proszkowa + uszczelka do klasy IP44, np. DSN_DISCRET POWIERZCHNIA_AREA AT 1H, IP44. | kpl | 2 | | | 69 |
| 71. | Piasek do betonów zwykłych naturalny | m3 | 3,0239 | | | 160 |
| 72. | Piasek do zapraw | m3 | 0,1491 | | | 105, 145 |
| 73. | Płaskownik perforowany | m | 58,8 | | | 132 |
| 74. | Podkładka 40x40mm ze stali ocynkowanej (otwór 6mm) | szt | 168 | | | 129 |
| 75. | Pręt stalowy ocynkowany, okrągły do instalacji odgromowych fi 8 mm | m | 543,92 | | | 21, 22, 23, 24 |
| 76. | Przełącznik impulsowy 16A/2P/250V, zabudowany w podtynkowej puszcze instalacyjnej, bryzgoszczelnej (wg katalogu SCHRACK) | kpl | 5 | | | 59 |
| 77. | Przepust kablowy przez dach TWP-50-BIT DN 50 (uszczelniony pianką wodoodporną) | kpl | 4 | | | 135 |
| 78. | Przepust kablowy przez dach TWP-60-BIT DN 60 (uszczelniony pianką wodoodporną) | kpl | 3 | | | 56 |
| 79. | Przewód (skrętka) F/FTP 4x2x0,5 | m | 41,6 | | | 143 |
| 80. | Przewód (skrętka) VI U/UTP | m | 104 | | | 81 |
| 81. | Przewód TLgYp 2x2,5 mm | m | 208 | | | 118 |
| 82. | Przewód w izolacji wysokonapięciowej /IN/ PW (nr kat.H826013) prod. AN-KOM | m | 6,24 | | | 26 |
| 83. | Przewód YDYpżo 450/750V 2x1,5 mm2 (TF Kable) | m | 104 | | | 96 |
| 84. | Przewód YDYpżo 450/750V 3x1,5 mm2 (TF Kable) | m | 1 295,84 | | | 98, 120 |
| 85. | Przewód YDYpżo 450/750V 3x2,5 mm2 (TF Kable) | m | 1 258,4 | | | 99 |
| 86. | Przewód YDYpżo 450/750V 4x1,5 mm2 (TF Kable) | m | 26 | | | 97 |
| 87. | Puszka bakelitowa szczelna | szt | 150 | | | 62 |
| 88. | Puszka odgałęźna izolacyjna n.t. 75x75 mm, do szyjek łącznych | szt | 21,42 | | | 112 |
| 89. | Puszka rozgałęźna p/t, z zaciskami WAGO 5x2,5 (bryzgoszczelna) | kpl | 150 | | | 63 |
| 90. | Regulator obrotów REB ECOWATT, naścienny | szt | 3 | | | 55 |
| 91. | Rozdzielnica 0.RS.2 (wg projektu "Remont, nadbudowa dachu, rozbudowa, termomodernizacja budynku szkoły podstawowej w Paniewie wraz z montażem instalacji PV i budową zbiornika szczelnego na nieczystości") | kpl | 1 | | | 149 |
| 92. | Rozdzielnica 0.RS1 (wg projektu "Remont, nadbudowa dachu, rozbudowa, termomodernizacja budynku szkoły podstawowej w Paniewie wraz z montażem instalacji PV i budową zbiornika szczelnego na nieczystości") | kpl | 1 | | | 147 |
| 93. | Rozdzielnica 1.RS1 (wg projektu "Remont, nadbudowa dachu, rozbudowa, termomodernizacja budynku szkoły podstawowej w Paniewie wraz z montażem instalacji PV i budową zbiornika szczelnego na nieczystości") | kpl | 1 | | | 148 |
| 94. | Rozdzielnica 2.RFV jako naścienna obudowa 4x18MM, klasy IP 54 - zestaw 1 (wg projektu "Remont, nadbudowa dachu, rozbudowa, termomodernizacja budynku szkoły podstawowej w Paniewie wraz z montażem instalacji PV i budową zbiornika szczelnego na nieczystości") | kpl | 1 | | | 139 |

| Lp. | Nazwa materiału | Jm | Ilość | Cena | Wartość | Pozycje |
|------|---|-----|---------|------|---------|--|
| 95. | Rozdzielnica główna 0.RGS (wg projektu "Remont, nadbudowa dachu, rozbudowa, termomodernizacja budynku szkoły podstawowej w Paniewie wraz z montażem instalacji PV i budową zbiornika szczelnego na nieczystości") | kpl | 1 | | | 146 |
| 96. | Rozdzielnica PPOŻ podtynkowa 95PPWC11PT z przyciskiem sterowniczym, IP55 | szt | 2 | | | 54 |
| 97. | Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL16 | m | 41,6 | | | 142 |
| 98. | Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL18 | m | 208 | | | 117 |
| 99. | Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL20 | m | 104 | | | 80 |
| 100. | Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL28 | m | 95,68 | | | 84 |
| 101. | Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL32 | m | 74,88 | | | 92 |
| 102. | Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL63 | m | 217,36 | | | 75 |
| 103. | Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna, bezhalogenowa, RL-HF-FR 16, samogasnąca, szara | m | 114,4 | | | 88, 130 |
| 104. | Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna, bezhalogenowa, RL-HF-FR 25, samogasnąca, szara (wg EN1225) | m | 63,44 | | | 124 |
| 105. | Rura odgromowa 20/14, L=3000mm /TW/ (nr kat.M648008) prod. AN-KOM | m | 125,84 | | | 20 |
| 106. | Rura osłonowa z HDPE typ DVK 110 AROT | m | 24,18 | | | 39, 71 |
| 107. | Spoivo cynowo-ołowiane LC 40 | kg | 0,2623 | | | 72, 76, 77, 85, 89, 93, 94, 125, 128, 131, 133 |
| 108. | Spoivo cynowo-ołowiane LC 60 z topnikiem TLR-157 | kg | 0,014 | | | 110 |
| 109. | Studzienka probiercza, gruntowa 200x200x165mm /TW/ (nr kat.G645532) prod. AN-KOM | szt | 12 | | | 35 |
| 110. | Sznur azbestowy pleciony suchy Fi' 10' mm | kg | 0,1302 | | | 94, 125, 128, 133 |
| 111. | Szyna wyrównawcza (7x25mm2 + 2x95mm2 + 1x płaskownik) z pokrywą, 1801-VDE wg OBO Bettermann (nr kat.5015650) | szt | 4 | | | 32 |
| 112. | Szyna wyrównawcza potencjału 1804 UP (w obudowie) - OBO Bettermann (nr kat.5015545) | szt | 1 | | | 34 |
| 113. | Śruby stalowe dokładne M6 z nakrętkami i podkładkami | kg | 0,245 | | | 61 |
| 114. | Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami | kg | 0,96 | | | 31 |
| 115. | Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna | m2 | 0,0456 | | | 94, 125, 128, 133 |
| 116. | Uchwyt (obejma) kablowa nr kat.1360140 ; typ 732 14 GTP - OBO Bettermann | szt | 21,32 | | | 42 |
| 117. | Uchwyt dachowy do pręta, zwody poziome /OG/ (nr kat.E192192) prod. AN-KOM | szt | 49,49 | | | 24 |
| 118. | Uchwyt dachowy regulowany prosty Z-śruba L=42cm, H=11,6cm /OG/ (nr kat.E194592) prod. AN-KOM | szt | 250,48 | | | 22 |
| 119. | Uchwyt do przewodu w izolacji wysokonapięciowej (nr kat.31600105) prod. ELKO-BIS | m | 7 | | | 26 |
| 120. | Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów o średnicy do 16mm, UM 16 | szt | 27 | | | 126, 127 |
| 121. | Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów, bezhalogenowy UM 16 | szt | 396,9 | | | 132 |
| 122. | Uchwyt na bednarkę przykręcany H=5cm, Z-śruba /OG/ (nr kat.C192140) prod. AN-KOM | szt | 18,18 | | | 30 |
| 123. | Uchwyt na bednarkę, przykręcany B-50mm lub Fi8/OG/ (nr kat.C192472) prod. AN-KOM | szt | 33,33 | | | 29 |
| 124. | Uchwyt na rurę odgromową 40mm (nr kat.C192552) prod. AN-KOM | szt | 254,1 | | | 19 |
| 125. | Uchwyt pręta odgromowego, rozsuwany, na gąsiory dachowe (nr kat.C193072) prod. AN-KOM | szt | 215,05 | | | 23, 25, 26, 122 |
| 126. | Uchwyt ścienny VF110 (ścienny) AROT | szt | 30 | | | 39, 71 |
| 127. | Uchwyt typ AN-06/Cu na rynnę okapową (nr kat.C192004) prod. AN-KOM | szt | 11 | | | 21 |
| 128. | Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 16 | szt | 84 | | | 141 |
| 129. | Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 18 | szt | 420 | | | 116 |
| 130. | Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 20 | szt | 210 | | | 79 |
| 131. | Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 28 | szt | 193,2 | | | 83 |
| 132. | Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 32 | szt | 151,2 | | | 91 |
| 133. | Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 63 | szt | 438,9 | | | 74 |
| 134. | Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych, bezhalogenowych Fi 16 | szt | 231 | | | 87, 129 |
| 135. | Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych, bezhalogenowych Fi 26 | szt | 128,1 | | | 123 |
| 136. | Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 16' mm2 | szt | 98 | | | 101, 102, 103, 134 |
| 137. | Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 120' mm2 | szt | 8 | | | 100 |
| 138. | Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur typ U110 - AROT | szt | 37,5 | | | 39, 71 |
| 139. | Wapno gaszone (ciasto wapienne) | m3 | 0,44524 | | | 145, 160 |
| 140. | Wapno suchogaszzone (hydratyzowane) | kg | 9,9 | | | 105 |

| Lp. | Nazwa materiału | Jm | Ilość | Cena | Wartość | Pozycje |
|--------------------------------------|--|-----|--------|------|---------|--|
| 141. | Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) | kg | 25,752 | | | 72, 76, 77, 85, 89, 93, 94, 125, 128, 131, 133 |
| 142. | Wkręty 5x40mm (do kołków rozporowych) | szt | 324 | | | 60 |
| 143. | Wkręty do metalu ze stali szlachetnej 4,2 x 12 mm | szt | 40 | | | 53, 58 |
| 144. | Wkręty stalowe samogwintujące M3,0 z łbem stożkowym lub kulistym | kg | 0,04 | | | 45 |
| 145. | Woda (sieć gminna) - po 06-2020 przez kolejne 12 m-cy | m3 | 0,0413 | | | 105, 145 |
| 146. | Wsporniki systemowe | szt | 4 | | | 107 |
| 147. | Wsporniki ściennie | szt | 18,18 | | | 28 |
| 148. | Zacisk połączeniowy korytka (siatkowego) wg kat. OBO Bettermann - GSV 34 G | szt | 58 | | | 43, 122 |
| 149. | Zaprawa cementowa M4 (m.30) | m3 | 0,3366 | | | 38, 70 |
| 150. | Zawiesie (przygotowany zestaw) do korytka siatkowego (ceownik US3 200 FS G l=0,15m + 2 x pręt gwintowany 2078/M10 2m G l=0,2m + 2 x śruba grzybkowa FR5B 6x12 G F + 2 x uchwyt stropowy BSB FT) | kpl | 19,5 | | | 43 |
| 151. | Zegar cyfrowy systemu sygnalizacji dzwonnej, z wyświetlaczem LED, z zasilaczem G-23S | kpl | 5 | | | 108 |
| 152. | Zestaw gniazd (elektryczno-logiczny) typ 'PEL' (osprzęt wg ASFORA SCHNEIDER, jako zestaw : trzy gniazda 16A/250V, podtynkowe, gniazdo podtynkowe 2xRJ45 kat. VI U/STP, puszka podtynkowa potrójna, puszka podtynkowa pojedyncza, ramka 4-krotna) wg projektu "Remont, nadbudowa dachu, rozbudowa, termomodernizacja budynku szkoły podstawowej w Paniewie wraz z montażem instalacji PV i budową zbiornika szczelnego na nieczystości" | kpl | 4 | | | 45 |
| 153. | Zestaw ogniw FV (38 kpl)- panele LG 300 NLC-B3, Pma=300W, Vmpp - 32W, Imp - 9,4A, z konstrukcją wsporczą na dach skośny | kpl | 1 | | | 121 |
| 154. | Zestaw radiowęzła szkolnego : np. wzmacniacz końcowy o mocy 240W, czterostrefowy, z niezależną 6-stopniową regulacją dźwięku, wyposażony w źródło tła muzycznego - wbudowany panel MP3 umożliwiający odtwarzanie dźwięku z USB/SD, moduł Bluetooth oraz tuner radiowy FM + mikrofon z podstawką np. P561 z zasilaniem baterijnym i kablem przyłączeniowym XL Jack 6,5 + mikrofon bezprzewodowy np. SLX24/SM58 | kpl | 1 | | | 110 |
| 155. | Złącze do przewodu w izolacji wysokonapięciowej 1P /OH/ PW (nr kat.H286260) prod. AN-KOM | m | 2 | | | 26 |
| 156. | Złącze kontrolne typ3 4xM8 /OG/ (nr kat.A191084) prod. AN-KOM | szt | 12 | | | 35 |
| 157. | Złączka do osłon rurowych PEH kabli, M110 | szt | 21 | | | 39, 71 |
| 158. | Złączka rury odgromowej 26/20mm /TW/ (nr kat.M648020) prod. AN-KOM | m | 33 | | | 20 |
| Razem (z dokładnością do zaokrągleń) | | | | | | |

Zestawienie sprzętu

| Lp. | Nazwa sprzętu | Jm | Ilość | Cena | Wartość | Pozycje |
|--|--|-----|-----------|------|---------|--|
| 1. | Betoniarka wolnospadowa elektryczna 50`dm3 | m-g | 0,25 | | | 105, 145 |
| 2. | Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) | m-g | 3,4413 | | | 72, 76, 77, 85, 89, 93, 94, 125, 128, 131, 133 |
| 3. | Miernik oporności uziemień | m-g | 35,4 | | | 37, 154 |
| 4. | Przyczepa do przewożenia kabli do 4`t | m-g | 3,4413 | | | 72, 76, 77, 85, 89, 93, 94, 125, 128, 131, 133 |
| 5. | Samochód dostawczy do 0.9`t (1) | m-g | 112,9396 | | | 37, 39, 59, 71, 72, 76, 77, 85, 89, 93, 94, 121, 125, 128, 131, 133, 137, 138, 154 |
| 6. | Samochód skrzyniowy do 5`t (1) | m-g | 2,02025 | | | 15, 16, 139, 146, 147, 148, 149 |
| 7. | Samochód wieżowy-teleskopowy z balkonem do 12m (2) | m-g | 1,53 | | | 3 |
| 8. | Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A | m-g | 54,5482 | | | 27, 28, 29, 30, 36, 123, 132 |
| 9. | Środek transportowy (1) | m-g | 0,18 | | | 3 |
| 10. | Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5`t | m-g | 0,25 | | | 105, 145 |
| 11. | Żuraw samochodowy do 4 t (1) | m-g | 3,4413 | | | 72, 76, 77, 85, 89, 93, 94, 125, 128, 131, 133 |
| Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń) | | | 217,44195 | | | |