

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

| | |
|------------|---|
| 45311000-0 | Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych |
| 45317300-5 | Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych |
| 45316100-6 | Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego |
| 45314300-4 | Instalowanie infrastruktury okablowania |
| 45312100-8 | Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych |
| 45312310-3 | Ochrona odgromowa |

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA ŻŁOBKA I PRZEDSZKOLA NA OSIEDLU STARE STAWY

ADRES INWESTYCJI: DZ. NR. 382/6 I 382/12 PRZY ULICY CEGLANEJ W OŚWIĘCIMIU

NAZWA INWESTORA: MIASTO OŚWIĘCIM

ADRES INWESTORA: UL. ZABORSKA 2, 32-600 OŚWIĘCIM

BRANŻE: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

AGNIESZKA PROMIŃSKA-MIEŻYŃSKA

DATA OPRACOWANIA: PAŹDZIERNIK 2019

Stawka roboczogodziny 18,45 zł

POZIOM CEN: 3 kw 19

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 66,5%R+66,5%S

Zysk [Z] 11%(R+Kp(R))+11%(S+Kp(S))

VAT [V] 23%

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 797 969,68 zł

PODATEK VAT: 183 533,03 zł

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: 981 502,71 zł

SŁOWNIE: dziewięćset osiemdziesiąt jeden tysięcy pięćset dwa i 71/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Spis treści

| | |
|--|-----|
| Strona Tytułowa | 1 |
| Spis treści | 2 |
| Tabela wartości elementów scalonych | 3 |
| Przedmiar | 4 |
| 1 PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE NN | 4 |
| 2 OŚWIETLENIE TERENU | 4 |
| 3 ROZDZIELNICE I BARIA KONDENSATORÓW DO KOMPENSACJI MOCY BIERNEJ | 6 |
| 4 TRASY KABLOWE | 7 |
| 5 WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE | 8 |
| 6 INSTALACJA SIŁY I GNIAZD WTYKOWYCH | 9 |
| 7 INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO | 11 |
| 8 INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO | 15 |
| 9 INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH | 18 |
| 10 INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA | 18 |
| 11 POMIARY | 19 |
| 12 INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA | 20 |
| 13 INSTALACJA ODDYMIANIA | 21 |
| Kosztorys ofertowy | 23 |
| 1 PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE NN | 23 |
| 2 OŚWIETLENIE TERENU | 23 |
| 3 ROZDZIELNICE I BARIA KONDENSATORÓW DO KOMPENSACJI MOCY BIERNEJ | 24 |
| 4 TRASY KABLOWE | 24 |
| 5 WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE | 25 |
| 6 INSTALACJA SIŁY I GNIAZD WTYKOWYCH | 26 |
| 7 INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO | 27 |
| 8 INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO | 30 |
| 9 INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH | 33 |
| 10 INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA | 33 |
| 11 POMIARY | 33 |
| 12 INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA | 34 |
| 13 INSTALACJA ODDYMIANIA | 35 |
| Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji | 36 |
| 1 PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE NN | 36 |
| 2 OŚWIETLENIE TERENU | 38 |
| 3 ROZDZIELNICE I BARIA KONDENSATORÓW DO KOMPENSACJI MOCY BIERNEJ | 45 |
| 4 TRASY KABLOWE | 47 |
| 5 WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE | 50 |
| 6 INSTALACJA SIŁY I GNIAZD WTYKOWYCH | 56 |
| 7 INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO | 62 |
| 8 INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO | 82 |
| 9 INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH | 91 |
| 10 INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA | 93 |
| 11 POMIARY | 96 |
| 12 INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA | 97 |
| 13 INSTALACJA ODDYMIANIA | 103 |
| Opisy podstawy wyceny | 108 |
| Podsumowanie | 109 |
| Zestawienie robocizny | 110 |
| Zestawienie materiałów | 110 |
| Zestawienie sprzętu | 121 |

Tabela wartości elementów skalonych

| Lp. | Nazwa | Wartość | Udział % |
|--|--|------------|----------|
| 1 | PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE NN | 21 854,54 | 2,23% |
| 2 | OŚWIETLENIE TERENU | 113 152,73 | 11,53% |
| 3 | ROZDZIELNICE I BARIA KONDENSATORÓW DO KOMPENSACJI MOCY BIERNEJ | 103 454,59 | 10,54% |
| 4 | TRASY KABLOWE | 25 865,79 | 2,64% |
| 5 | WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE | 44 462,57 | 4,53% |
| 6 | INSTALACJA SIŁY I GNIAZD WTYKOWYCH | 117 177,97 | 11,94% |
| 7 | INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO | 236 353,82 | 24,08% |
| 8 | INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO | 79 378,65 | 8,09% |
| 9 | INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH | 9 341,75 | 0,95% |
| 10 | INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA | 15 123,16 | 1,54% |
| 11 | POMIARY | 7 990,85 | 0,81% |
| 12 | INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA | 13 499,40 | 1,38% |
| 13 | INSTALACJA ODDYMIANIA | 10 313,86 | 1,05% |
| | Kosztorys netto | 797 969,68 | 81,30% |
| | VAT 23% | 183 533,03 | 18,70% |
| | Kosztorys brutto | 981 502,71 | 100,00% |
| Ogółem wartość kosztorysowa robót | | 981 502,71 | |
| W tym | | | |
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT | | 797 969,68 | |
| Podatek VAT | | 183 533,03 | |

Słownie: ***dziewięćset osiemdziesiąt jeden tysięcy pięćset dwa i 71/100 zł***

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------------|----------------------------|--|------|---------|---------------|
| PRZEDMIAR: | | | | | |
| 1 | CPV: 45311000-0 | PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE NN | | | |
| 1 d.1 | KNR 5-10 0314-12 | Montaż przepustów kablowych gazo i wodoszczelnych | szt | | |
| | | 1 | szt | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 2 d.1 | KNNR 5 0701 -02 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | m3 | | |
| | | 0,8 * 0,4 * 40 | m3 | 12,800 | |
| | | | | RAZEM | 12,800 |
| 3 d.1 | KNNR 5 0706 -01 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2 | m | | |
| | | 40 | m | 40,000 | |
| | | | | RAZEM | 40,000 |
| 4 d.1 | KNNR 5 0705 -01 | Ułożenie rur osłonowych dwuściennych karbowanych o śred. 110mm w wykopie | m | | |
| | | 40 | m | 40,000 | |
| | | | | RAZEM | 40,000 |
| 5 d.1 | KNNR 5 0713 -05 | Układanie kabli typu YKY4x185mm2 w rurach | m | | |
| | | 40 | m | 40,000 | |
| | | | | RAZEM | 40,000 |
| 6 d.1 | KNNR 5 0702 -03 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV | m3 | | |
| | | 0,6 * 0,4 * 40 | m3 | 9,600 | |
| | | | | RAZEM | 9,600 |
| 7 d.1 | KNNR 5 0405 -08 | Montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu GPW na elewacji budynku | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 8 d.1 | KNNR 5 0726 -12 | Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 185 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 9 d.1 | KNNR 5 0605 -08 | Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III - bednarka Fe/Zn 30x4 (R<10 Omów) | m | | |
| | | 5 * 4 | m | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 10 d.1 | KNNR 5 1302 -03 | Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy | odc. | | |
| | | 1 | odc. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 11 d.1 | KNNR 5 1304 -01 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 2 | CPV: 45316100-6 | OSWIETLENIE TERENU | | | |
| 12 d.2 | KNR 5-10 0314-12 | Montaż przepustów kablowych gazo i wodoszczelnych | szt | | |
| | | 1 | szt | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 13 d.2 | KNNR 5 0701 -02 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | m3 | | |
| | | 0,8 * 0,4 * 320 | m3 | 102,400 | |

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|--------------------|--|----------------|---------|----------------|
| | | | | RAZEM | 102,400 |
| 14 d.2 | KNNR 5 0705 -01 | Ułożenie rur osłonowych dwuściennych karbowanych o śred. 50mm w wykopie | m | | |
| | | 90 | m | 90,000 | |
| | | | | RAZEM | 90,000 |
| 15 d.2 | KNNR 5 0705 -01 | Ułożenie rur osłonowych gładkościennych, do ochrony kabli w trudnych warunkach terenowych o śred. 50mm w wykopie | m | | |
| | | 30 | m | 30,000 | |
| | | | | RAZEM | 30,000 |
| 16 d.2 | KNNR 5 0713 -01 | Układanie kabli typu YKYżo5x6mm2 w rurach | m | | |
| | | 120 | m | 120,000 | |
| | | | | RAZEM | 120,000 |
| 17 d.2 | KNNR 5 0707 -01 | Układanie kabli typu YKYżo5x6mm2 w rowach kablowych ręcznie | m | | |
| | | 500 | m | 500,000 | |
| | | | | RAZEM | 500,000 |
| 18 d.2 | KNNR 5 0702 -02 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III | m3 | | |
| | | 0,8 * 0,4 * 320 | m3 | 102,400 | |
| | | | | RAZEM | 102,400 |
| 19 d.2 | KNNR 5 0726 -09 | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 6 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | | |
| | | 9 * 5 * 2 | szt. | 90,000 | |
| | | | | RAZEM | 90,000 |
| 20 d.2 | KNNR 5 1001 -01 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o wys. h=6m | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 21 d.2 | KNNR 5 1003 -01 | Montaż kabli YKYżo3x2,5mm2 do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy o wys. h=6m | kpl.p rzew. | | |
| | | 5 | kpl.p rzew. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 22 d.2 | KNNR 5 1004 -01 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa uliczna LED - ozn. projektowe A.1 | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 23 d.2 | KNNR 5 1001 -01 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o wys. h=4m | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 24 d.2 | KNNR 5 1003 -01 | Montaż kabli YKYżo3x2,5mm2 do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy o wys. h=4m | kpl.p rzew. | | |
| | | 4 | kpl.p rzew. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 25 d.2 | KNNR 5 1004 -01 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa uliczna LED - ozn. projektowe B.1 | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 26 d.2 | KNNR 5 1001 -01 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o wys. h=1m | szt. | | |
| | | 12 | szt. | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 27 d.2 | KNNR 5 1003 -01 | Montaż kabli YKYżo3x2,5mm2 do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy o wys. h=1m | kpl.p rzew. | | |

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|----------------------------|--|----------------|---------|--------|
| | | 12 | kpl.p rzew. | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 28 d.2 | KNNR 5 1004 -01 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa uliczna LED - ozn. projektowe B.2 | szt. | | |
| | | 12 | szt. | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 29 d.2 | KNNR 5 0103 -01 | Rury instalacyjne typu RB18 mm układane n.t. | m | | |
| | | 20 | m | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 30 d.2 | KNNR 5 0203 -02 | Przewody typu YDY2x1mm2 wciągane do rur | m | | |
| | | 20 | m | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 31 d.2 | KNNR 5 0406 -01 | Montaż czujników natężenia światła IP55 z podłączeniem | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 32 d.2 | KNNR 5 1302 -04 | Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy | odc. | | |
| | | 3 | odc. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 3 | CPV: 45317300-5 | ROZDZIELNICE I BARIA KONDENSATORÓW DO KOMPENSACJI MOCY BIERNEJ | | | |
| 33 d.3 | KNNR 5 0405 -10 | Montaż rozdzielnic RG z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 34 d.3 | KNNR 5 0405 -08 | Montaż baterii do kompensacji mocy biernej o mocy 20kVar z automatycznym regulatorem | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 35 d.3 | KNNR 5 0405 -08 | Montaż rozdzielnic RP01 z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 36 d.3 | KNNR 5 0405 -08 | Montaż rozdzielnic RP02 z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 37 d.3 | KNNR 5 0405 -08 | Montaż rozdzielnic RP1 z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 38 d.3 | KNNR 5 0405 -08 | Montaż rozdzielnic RP2 z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 39 d.3 | KNNR 5 0405 -09 | Montaż rozdzielnic RK z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 40 d.3 | KNNR 5 0405 -08 | Montaż rozdzielnic RKM z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|----------------------------|--|------|---------|----------------|
| 41 d.3 | KNNR 5 0405 -07 | Montaż rozdzielnic RWYM z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 42 d.3 | KNNR 5 0405 -08 | Montaż rozdzielnic RW z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 4 | CPV: 45311200-2 | TRASY KABLOWE | | | |
| 43 d.4 | KNNR 5 1209 -1005 | Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu | otw. | | |
| | | 4 * 2 | otw. | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 44 d.4 | KNNR 5 1209 -0805 | Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | | |
| | | 20 | otw. | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 45 d.4 | KNNR 5 1209 -0602 | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | | |
| | | 80 | otw. | 80,000 | |
| | | | | RAZEM | 80,000 |
| 46 d.4 | KNNR 5-08 0803-01 | Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm | szt. | | |
| | | 420 * 2 | szt. | 840,000 | |
| | | | | RAZEM | 840,000 |
| 47 d.4 | KNNR 5 1201 -05 | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 | szt. | | |
| | | 420 * 2 | szt. | 840,000 | |
| | | | | RAZEM | 840,000 |
| 48 d.4 | KNNR 5 1101 -02 | Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania | szt. | | |
| | | 420 | szt. | 420,000 | |
| | | | | RAZEM | 420,000 |
| 49 d.4 | KNNR 5 1105 -08 | Korytka o szerokości 200 mm przykręcane do gotowych otworów | m | | |
| | | 280 | m | 280,000 | |
| | | | | RAZEM | 280,000 |
| 50 d.4 | KNNR 0-14 2011-12 | Obudowa EI120 tras kablowych (dwie płyty silikatowo-cementowe ogniochronne o grubości 35mm i o gęstości 500 kg/m3) - obudowa ppoż tras kablowych | m2 | | |
| | | 0,25 * 3,6 * 2 + 0,3 * 3,6 * 2 | m2 | 3,960 | |
| | | | | RAZEM | 3,960 |
| 51 d.4 | KNNR 5 0111 -06 | Montaż kanałów elektroinstalacyjnych | m | | |
| | | 3 | m | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 52 d.4 | KNNR 5 0102 -04 | Rury ochronne o śred. 37mm 750N układane w warstwie wylewki | m | | |
| | | 10 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 53 d.4 | KNNR-W 5-08 0117-08 | Wykonanie przejścia ogniowego przez sterfy pożarowe masą uszczelniającą | szt | | |
| | | 6 | szt | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|----------------------------|--|------|---------|----------------|
| 5 | CPV: 45311100-1 | WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE | | | |
| 54 d.5 | KNNR 5 0715 -08 | Układanie kabli typu YKYżo5x240mm ² w korytkach z mocowaniem | m | | |
| | | 10 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 55 d.5 | KNNR 5 0715 -05 | Układanie kabli typu YKYżo5x95mm ² w korytkach z mocowaniem | m | | |
| | | 70 | m | 70,000 | |
| | | | | RAZEM | 70,000 |
| 56 d.5 | KNNR 5 0715 -03 | Układanie kabli typu YKYżo5x16mm ² w korytkach z mocowaniem | m | | |
| | | 5 | m | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 57 d.5 | KNNR 5 0715 -02 | Układanie kabli typu YKYżo5x10mm ² w korytkach z mocowaniem | m | | |
| | | 40 + 85 + 50 + 95 | m | 270,000 | |
| | | | | RAZEM | 270,000 |
| 58 d.5 | KNNR 5 0715 -02 | Układanie kabli typu (N)HXH FE180 E90 5x10mm ² w korytkach z mocowaniem | m | | |
| | | 10 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 59 d.5 | KNNR 5 0715 -02 | Układanie kabli typu YKYżo5x6mm ² w korytkach z mocowaniem | m | | |
| | | 55 + 60 + 15 | m | 130,000 | |
| | | | | RAZEM | 130,000 |
| 60 d.5 | KNNR 5 0715 -01 | Układanie kabli typu YKYżo5x4mm ² w korytkach z mocowaniem | m | | |
| | | 70 | m | 70,000 | |
| | | | | RAZEM | 70,000 |
| 61 d.5 | KNNR 5 0103 -02 | Rury instalacyjne typu RB 22mm układane n.t. | m | | |
| | | 5 | m | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 62 d.5 | KNNR 5 0203 -01 | Kable typu YKY2x2,5mm ² wciągane do rur | m | | |
| | | 5 | m | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 63 d.5 | KNR-W 5-08 0805-05 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 240 mm ² | szt. | | |
| | | 5 * 2 | szt. | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 64 d.5 | KNR-W 5-08 0805-04 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 95 mm ² | szt. | | |
| | | 5 * 2 | szt. | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 65 d.5 | KNR-W 5-08 0805-02 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 16 mm ² | szt. | | |
| | | 5 * 2 | szt. | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 66 d.5 | KNR-W 5-08 0805-02 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 10 mm ² | szt. | | |
| | | 5 * 2 * 4 | szt. | 40,000 | |
| | | | | RAZEM | 40,000 |
| 67 d.5 | KNR-W 5-08 0805-01 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 6 mm ² | szt. | | |
| | | 5 * 2 * 3 | szt. | 30,000 | |

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|----------------------------|---|-------------|---------|---------------|
| | | | | RAZEM | 30,000 |
| 68 d.5 | KNR-W 5-08 0805-01 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 4 mm ² | szt. | | |
| | | 5 * 2 | szt. | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 69 d.5 | KNR-W 5-08 0803-07 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły 240 mm ² | szt. | | |
| | | 5 * 2 | szt. | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 70 d.5 | KNR-W 5-08 0803-06 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły 95 mm ² | szt. | | |
| | | 5 * 2 | szt. | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 71 d.5 | KNR-W 5-08 0804-04 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył 16 mm ² | szt.ż ył | | |
| | | 5 * 2 | szt.ż ył | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 72 d.5 | KNR-W 5-08 0804-04 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył 10 mm ² | szt.ż ył | | |
| | | 5 * 2 * 5 | szt.ż ył | 50,000 | |
| | | | | RAZEM | 50,000 |
| 73 d.5 | KNR-W 5-08 0804-03 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył 6 mm ² | szt.ż ył | | |
| | | 5 * 2 * 3 | szt.ż ył | 30,000 | |
| | | | | RAZEM | 30,000 |
| 74 d.5 | KNR-W 5-08 0804-02 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył 4 mm ² | szt.ż ył | | |
| | | 5 * 2 | szt.ż ył | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 75 d.5 | KNNR 5 1203 -08 | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce | szt.ż ył | | |
| | | 2 * 2 | szt.ż ył | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 6 | CPV: 45311000-0 | INSTALACJA SIŁY I GNIAZD WTYKOWYCH | | | |
| 76 d.6 | KNNR 5 0406 -01 | Montaż wyłączników PWP z podłączeniem | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 77 d.6 | KNNR 5 0406 -01 | Montaż wyłączników PWP-UPS z podłączeniem | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 78 d.6 | KNNR 5 0303 -02 | Montaż puszek połączeniowych o odporność ogniowej E90 | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 79 d.6 | KNNR 5 0205 -01 | Kable typu (N)HXH FE180 E90 4x1,5mm ² układane p/t | m | | |
| | | 15 | m | 15,000 | |
| | | | | RAZEM | 15,000 |
| 80 d.6 | KNNR 5 0206 -01 | Kable typu (N)HXH FE180 E90 4x1,5mm ² układane na uchwytych PH90 | m | | |

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|------------------------|---|-------------|-----------|------------------|
| | | 120 | m | 120,000 | |
| | | | | RAZEM | 120,000 |
| 81 d.6 | KNNR 5 0205 -01 | Kable typu (N)HXH FE180 E90 3x1,5mm2 układane p/t | m | | |
| | | 10 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 82 d.6 | KNNR 5 0206 -01 | Kable typu (N)HXH FE180 E90 3x1,5mm2 układane na uchwytach PH90 | m | | |
| | | 50 + 40 | m | 90,000 | |
| | | | | RAZEM | 90,000 |
| 83 d.6 | KNNR 5 0716 -01 | Układanie przewodów typu YDYżo3x2,5mm2 w korytkach z mocowaniem | m | | |
| | | 3500 | m | 3 500,000 | |
| | | | | RAZEM | 3 500,000 |
| 84 d.6 | KNNR 5 0209 -04 | Układanie przewodów typu YDYżo3x1,5mm2 w korytkach z mocowaniem | m | | |
| | | 400 | m | 400,000 | |
| | | | | RAZEM | 400,000 |
| 85 d.6 | KNNR 5 0103 -02 | Rury instalacyjne typu RB 22mm układane n.t. | m | | |
| | | 800 + 100 | m | 900,000 | |
| | | | | RAZEM | 900,000 |
| 86 d.6 | KNNR 5 0203 -01 | Przewody typu YDYżo3x2,5mm2 wciągane do rur | m | | |
| | | 2000 | m | 2 000,000 | |
| | | | | RAZEM | 2 000,000 |
| 87 d.6 | KNNR 5 0203 -01 | Przewody typu YDYżo3x1,5mm2 wciągane do rur | m | | |
| | | 200 | m | 200,000 | |
| | | | | RAZEM | 200,000 |
| 88 d.6 | KNNR 5 0205 -01 | Przewody typu YDYżo3x2,5mm2 układane p.t | m | | |
| | | 100 | m | 100,000 | |
| | | | | RAZEM | 100,000 |
| 89 d.6 | KNNR-W 5-08 0804-01 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2 | szt.ż ył | | |
| | | 3 * 2 * 2 | szt.ż ył | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 90 d.6 | KNNR 5 0301 -03 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym | szt. | | |
| | | 50 | szt. | 50,000 | |
| | | | | RAZEM | 50,000 |
| 91 d.6 | KNNR 5 0303 -02 | Puszki z tworzywa sztucznego n/t o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 | szt. | | |
| | | 50 | szt. | 50,000 | |
| | | | | RAZEM | 50,000 |
| 92 d.6 | KNNR 5 0301 -11 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany | szt. | | |
| | | 3 + 2 * 2 + 6 * 3 | szt. | 25,000 | |
| | | | | RAZEM | 25,000 |
| 93 d.6 | KNNR 5 0302 -01 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm | szt. | | |
| | | 3 + 2 * 2 + 6 * 3 | szt. | 25,000 | |
| | | | | RAZEM | 25,000 |

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|----------------------------|--|------|-----------|-----------|
| 94 d.6 | KNNR 5 0308 -01 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe obciążalność w amperach/przekrój przewodu do 16/2.5 mm2 | szt. | | |
| | | 3 + 2 * 2 + 2 * 3 | szt. | 13,000 | |
| | | | | RAZEM | 13,000 |
| 95 d.6 | KNNR 5 0308 -01 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe typu DATA ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe obciążalność w amperach/przekrój przewodu do 16/2.5 mm2 | szt. | | |
| | | 2 * 3 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 96 d.6 | KNR AT-21 0108-02 | Montaż puszek podłogowej 8-modułowej w posadzce | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 97 d.6 | KNR AT-21 0107-01 | Uzbrajanie puszek podłogowych - montaż gniazd zasilających M45 | szt. | | |
| | | 3 + 3 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 98 d.6 | KNR AT-21 0107-01 | Uzbrajanie puszek podłogowych - montaż gniazd zasilających M45 typu DATA | szt. | | |
| | | 3 + 3 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 99 d.6 | KNR AT-21 0107-02 | Uzbrajanie puszek podłogowych - mostkowanie gniazd zasilających | szt. | | |
| | | 2 * 4 | szt. | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 100 d.6 | Analiza indywidualna | Zasilanie central wentylacyjnych, zasilanie urządzeń branży sanitarnej, instalacja gniazd i siły technologii kuchni, kuchni mlecznej, instalacja gniazd 230V w toaletach i szatniach, salach i pozostałych pomieszczeniach | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 7 | CPV: 45311000-0 | INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO | | | |
| 101 d.7 | KNNR 5 0205 -01 | Przewody typu YDYżo3x1,5mm2 układane p/t | m | | |
| | | 200 | m | 200,000 | |
| | | | | RAZEM | 200,000 |
| 102 d.7 | KNNR 5 0205 -01 | Przewody typu YDYżo4x1,5mm2 układane p/t | m | | |
| | | 150 | m | 150,000 | |
| | | | | RAZEM | 150,000 |
| 103 d.7 | KNNR 5 0103 -01 | Rury instalacyjne typu RB18 mm układane n.t. | m | | |
| | | 1500 | m | 1 500,000 | |
| | | | | RAZEM | 1 500,000 |
| 104 d.7 | KNNR 5 0203 -01 | Przewody typu YDYżo3x1,5mm2 wciągane do rur | m | | |
| | | 2800 | m | 2 800,000 | |
| | | | | RAZEM | 2 800,000 |
| 105 d.7 | KNNR 5 0203 -01 | Przewody typu YDYżo4x1,5mm2 wciągane do rur | m | | |
| | | 400 | m | 400,000 | |
| | | | | RAZEM | 400,000 |
| 106 d.7 | KNNR 5 0209 -04 | Układanie przewodów typu YDYżo3x1,5mm2 w korytkach z mocowaniem | m | | |
| | | 1200 | m | 1 200,000 | |
| | | | | RAZEM | 1 200,000 |

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|--------------------|--|------|---------|---------|
| 107 d.7 | KNNR 5 0503 -03 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A++, 2 klasa ochronności, montaż: do wbudowania w strop podwieszony typu karton-gips, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV mikropryzmatycznego PMMA chroniącego przed olśnieniem, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, , MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 50000h (L80B20), cos fi =0,96, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40% a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router - ozn. projektowe A.1 | szt | | |
| | | 103 | szt | 103,000 | |
| | | | | RAZEM | 103,000 |
| 108 d.7 | KNNR 5 0501 -03 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A++, 2 klasa ochronności, montaż za pomocą zwieszaków, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV mikropryzmatycznego PMMA chroniącego przed olśnieniem, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, , MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 50000h (L80B20), cos fi =0,96, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40% a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router - ozn. projektowe A.2 | szt | | |
| | | 47 | szt | 47,000 | |
| | | | | RAZEM | 47,000 |
| 109 d.7 | KNNR 5 0502 -03 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; oprawa wyposażona w 4-stopniową, ręczną regulację strumienia świetlnego i mocy: krok 1 3500lm / 25W, krok 2 4500lm / 32W, krok 3 5000lm / 36W, krok 4 5500lm / 41W, montaż nastropowy, naścienny lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający olśnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, wyposażony w dwa dwustanowe przełączniki, pozwalające na pracę w jednym z czterech trybów mocy i strumienia, cos φ=>=0,98, klasa energetyczna A++, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C; MTBF: 65000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UNI9554:1989 DIN 18032-3:1997-04, EN62471 - ozn. projektowe B.1 | szt | | |
| | | 26 | szt | 26,000 | |

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|--------------------|---|------|---------|--------|
| | | | | RAZEM | 26,000 |
| 110 d.7 | KNNR 5 0502 -03 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; oprawa wyposażona w 4-stopniową, ręczną regulację strumienia świetlnego i mocy: krok 1 5500lm / 39W, krok 2 6000lm / 44W, krok 3 6500lm / 47W, krok 4 7000lm / 53W, montaż nastropowy, naścienny lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający oślnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, wyposażony w dwa dwustanowe przełączniki, pozwalające na pracę w jednym z czterech trybów mocy i strumienia, cosφ=0,98, klasa energetyczna A++, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C; MTBF: 65000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UNI9554:1989 DIN 18032-3:1997-04, EN62471 - ozn. projektowe B.2 | szt | | |
| | | 12 | szt | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 111 d.7 | KNNR 5 0503 -03 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP40, IK05, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=3000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A+, 2 klasa ochronności, montaż: do wbudowania w strop podwieszony typu gips-karton, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, żywotność: 30000h (L70B50) - ozn. projektowe C.1 | szt | | |
| | | 5 | szt | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 112 d.7 | KNNR 5 0503 -03 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP40, IK05, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=4200lm, pobór mocy 45W, klasa energetyczna A+, 2 klasa ochronności, montaż nastropowy, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, żywotność: 30000h (L70B50) - ozn. projektowe C.2 | szt | | |
| | | 2 | szt | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 113 d.7 | KNNR 5 0503 -03 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP40, IK05, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=3000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A+, 2 klasa ochronności, montaż nastropowy, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, żywotność: 30000h (L70B50) - ozn. projektowe C.3 | szt | | |
| | | 2 | szt | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 114 d.7 | KNNR 5 0503 -01 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP44, UGR<25, T=4000K, Ra>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2250lm, pobór mocy 25W, typ downlight, do wbudowania w strop podwieszony, obudowa wykonana z poliwęglanu, ramka biała, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, układ zasilający: oddzielny, elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność 30000h (L70B50), klasa energetyczna A+, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C - ozn. projektowe D.1 | szt | | |

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|----------------------|---|------|---------|---------------|
| | | 18 | szt | 18,000 | |
| | | | | RAZEM | 18,000 |
| 115 d.7 | KNNR 5 0503 -01 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP44, UGR<25, T=4000K, Ra>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2700lm, pobór mocy 30W, typ downlight, do wbudowania w strop podwieszony, obudowa wykonana z poliwęglanu, ramka biała, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, układ zasilający: oddzielny, elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność 30000h (L70B50), klasa energetyczna A+, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C - ozn. projektowe D.2 | szt | | |
| | | 14 | szt | 14,000 | |
| | | | | RAZEM | 14,000 |
| 116 d.7 | KNNR 5 0503 -03 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP20, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4400lm, pobór mocy 35W, klasa energetyczna A++, montaż: do wbudowania w strop podwieszony typu karton-gips, obudowa z blachy stalowej lakierowanej proszkowo (stabilizowany promieniami UV poliester) na RAL 9003, grubość profilu stalowego 8mm, układ optyczny: soczewkowy system optyczny, wydajność oprawy 122lm/W, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiającą zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40% a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router - ozn. projektowe E.1 | szt | | |
| | | 8 | szt | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 117 d.7 | KNNR 5 0502 -02 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP65, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=1650lm, pobór mocy 20W, klasa energetyczna A++, montaż: nastropowy lub naścienny, obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV białego poliwęglanu, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego poliwęglanu, zasilanie: zintegrowany elektroniczny zasilacz LED, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C - ozn. projektowe F.1 | szt | | |
| | | 6 | szt | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 118 d.7 | KNNR 5 0502 -02 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED do montażu naściennego, rozsył światła bezpośredni w dół, IP40, T=4000K, Ra>80, strumień świetlny źródeł światła =4400lm, wymiary: 1186x50x96mm, pobór mocy 30W, obudowa wykonana z profilu aluminiowego, dyfuzor pryzmatyczny, chłodzenie pasywne - ozn. projektowe G.1 | szt | | |
| | | 1 | szt | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 119 d.7 | KNR AL-01 0201-01 | Montaż czujków obecności, 360°, 230 V, 12 m, master, montaż podtynkowy | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 120 d.7 | KNR AL-01 0201-01 | Montaż czujków ruchu, 360°, 230 V, 12 m, master, montaż podtynkowy | szt. | | |
| | | 43 | szt. | 43,000 | |
| | | | | RAZEM | 43,000 |

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|----------------------------|--|------|-----------|------------------|
| 121 d.7 | KNR AL-01 0201-01 | Montaż czujków obecności, 360°, 230 V, 28 m, slave, montaż podtynkowy | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 122 d.7 | KNR AL-01 0201-01 | Montaż czujków obecności, 360°, 230 V, 28 m, master, montaż podtynkowy | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 123 d.7 | KNNR 5 0301 -03 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych | szt. | | |
| | | 120 | szt. | 120,000 | |
| | | | | RAZEM | 120,000 |
| 124 d.7 | KNNR 5 0303 -02 | Puszki z tworzywa sztucznego n/t o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² | szt. | | |
| | | 120 | szt. | 120,000 | |
| | | | | RAZEM | 120,000 |
| 125 d.7 | KNNR 5 0301 -11 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym | szt. | | |
| | | 9 + 2 + 4 + 15 + 36 | szt. | 66,000 | |
| | | | | RAZEM | 66,000 |
| 126 d.7 | KNNR 5 0302 -01 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm | szt. | | |
| | | 9 + 2 + 4 + 15 + 36 | szt. | 66,000 | |
| | | | | RAZEM | 66,000 |
| 127 d.7 | KNNR 5 0306 -02 | Łączniki podtynkowe jednobiegunowe IP20 w puszcze instalacyjnej | szt. | | |
| | | 9 | szt. | 9,000 | |
| | | | | RAZEM | 9,000 |
| 128 d.7 | KNNR 5 0306 -03 | Łączniki podtynkowe świecznikowe IP20 w puszcze instalacyjnej | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 129 d.7 | KNNR 5 0307 -01 | Przyciski podtynkowe IP44 w puszcze instalacyjnej | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 130 d.7 | KNNR 5 0307 -01 | Łączniki podtynkowe jednobiegunowe IP44 w puszcze instalacyjnej | szt. | | |
| | | 15 | szt. | 15,000 | |
| | | | | RAZEM | 15,000 |
| 131 d.7 | KNNR 5 0307 -03 | Łączniki schodowe podtynkowe IP44 w puszcze instalacyjnej | szt. | | |
| | | 36 | szt. | 36,000 | |
| | | | | RAZEM | 36,000 |
| 8 | CPV: 45311000-0 | INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO | | | |
| 132 d.8 | KNNR 5 0103 -01 | Rury instalacyjne typu RB18 mm układane n.t. | m | | |
| | | 1100 | m | 1 100,000 | |
| | | | | RAZEM | 1 100,000 |
| 133 d.8 | KNNR 5 0203 -01 | Przewody typu YDYżo3x1,5mm ² wciągane do rur | m | | |
| | | 1100 | m | 1 100,000 | |
| | | | | RAZEM | 1 100,000 |
| 134 d.8 | KNNR 5 0209 -04 | Układanie przewodów typu YDYżo3x1,5mm ² w korytkach z mocowaniem | m | | |
| | | 500 | m | 500,000 | |

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|--------------------|---|------|---------|----------------|
| | | | | RAZEM | 500,000 |
| 135 d.8 | KNNR 5 0204 -02 | Przewody typu YDYżo3x1,5mm2 układane p/t | m | | |
| | | 100 | m | 100,000 | |
| | | | | RAZEM | 100,000 |
| 136 d.8 | KNNR 5 0502 -02 | Montaż opraw ewakuacyjnych LED jednostronna z piktogramem, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 12szt diod LED o T=6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator 2xLTO 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomii 1/1,5/2/3/8h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), do montażu naściennego; z funkcją autotest, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =315lm dla pracy SE oraz 130lm dla pracy SA, , zakres temperaturowy pracy: -20°C ÷ +50°C bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe EW1 | szt | | |
| | | 36 | szt | 36,000 | |
| | | | | RAZEM | 36,000 |
| 137 d.8 | KNNR 5 0502 -02 | Montaż opraw ewakuacyjnych LED, IP65, IK07, napięcie zasilające 230V 50Hz, pobór mocy 7,5W, z doczepianą 2-stronną płytką o szer. 10mm do naklejania piktogramów, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), czas autonomii 1h, do montażu naściennego, nastropowego lub do wbudowania w strop podwieszony poprzez specjalne uchwyty; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, 2 klasa ochronności, odbłyśnik biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty z 12-toma diodami LED, sensor optyczny pozwalający na komunikację z oprawą za pomocą smartphone, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE, 200lm dla pracy SA, bateria tytanowa, zakres pracy: -20°C ÷ +50°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe EW2 | szt | | |
| | | 14 | szt | 14,000 | |
| | | | | RAZEM | 14,000 |
| 138 d.8 | KNNR 5 0502 -02 | Montaż opraw ewakuacyjnych LED, IP65, IK07, napięcie zasilające 230V 50Hz, pobór mocy 7,5W, z doczepianą 2-stronną płytką o szer. 10mm do naklejania piktogramów, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), czas autonomii 1h, do montażu naściennego, nastropowego; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, 2 klasa ochronności, odbłyśnik biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty z 12-toma diodami LED, sensor optyczny pozwalający na komunikację z oprawą za pomocą smartphone, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE, 200lm dla pracy SA, bateria tytanowa, zakres pracy: -20°C ÷ +50°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe EW3 | szt | | |
| | | 3 | szt | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|--------------------|--|------|--------------|---------------|
| 139 d.8 | KNNR 5 0503 -01 | Montaż opraw awaryjnych LED, IP65, IK07, napięcie zasilające 230V 50Hz, pobór mocy 7,5W, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), czas autonomii 1h, do montażu naściennego, nastropowego lub do wbudowania w strop podwieszony poprzez specjalne uchwyty; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, 2 klasa ochronności, odbłyśnik biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty z 12-toma diodami LED, sensor optyczny pozwalający na komunikację z oprawą za pomocą smartphone, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE, 200lm dla pracy SA, bateria tytanowa, zakres pracy: -20°C ÷ +50°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe AW1 | szt | | |
| | | 44 | szt | 44,000 | |
| | | | | RAZEM | 44,000 |
| 140 d.8 | KNNR 5 0503 -01 | Montaż opraw awaryjnych LED, IP65, IK07, napięcie zasilające 230V 50Hz, pobór mocy 7,5W, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), czas autonomii 1h, do montażu naściennego, nastropowego; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, 2 klasa ochronności, odbłyśnik biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty z 12-toma diodami LED, sensor optyczny pozwalający na komunikację z oprawą za pomocą smartphone, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE, 200lm dla pracy SA, bateria tytanowa, zakres pracy: -20°C ÷ +50°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe AW2 | szt | | |
| | | 6 | szt | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 141 d.8 | KNNR 5 0502 -02 | Montaż opraw awaryjnych LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 12szt diod LED o T=6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator 2xLTO 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomii 1/1,5/2/3/8h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), do montażu naściennego; z funkcją autotest, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =315lm dla pracy SE oraz 130lm dla pracy SA, , zakres temperaturowy pracy: -20°C ÷ +50°C bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 np. Beghelli F65LED 19294 lub równoważna - ozn. projektowe AW3 | szt | | |
| | | 10 | szt | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 142 d.8 | KNNR 5 0301 -03 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych | szt. | | |
| | | 40 | szt. | 40,000 | |
| | | | | RAZEM | 40,000 |
| 143 d.8 | KNNR 5 0303 -02 | Puszki z tworzywa sztucznego n/t o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 | szt. | | |

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|----------------------------|---|-------------|---------|----------------|
| | | 40 | szt. | 40,000 | |
| | | | | RAZEM | 40,000 |
| 9 | CPV: 45311100-1 | INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH | | | |
| 144 d.9 | KNNR-W 9 0607-01 | Montaż głównej szyny uziemiejącej GSPW | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 145 d.9 | KNNR 5 0612 -06 | Złącza kontrolne w instalacji wyrównawczej | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 146 d.9 | KNNR-W 9 0607-01 | Montaż głównej szyny uziemiejącej LSPW | szt. | | |
| | | 9 | szt. | 9,000 | |
| | | | | RAZEM | 9,000 |
| 147 d.9 | KNNR 5 0602 -02 | Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych, układanie bednarki ocynkowanej 25x4 | m | | |
| | | 20 | m | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 148 d.9 | KNNR 5 0602 -04 | Przewody uziemiające i wyrównawcze układane w korytkach, układanie bednarki ocynkowanej 25x4 | m | | |
| | | 140 | m | 140,000 | |
| | | | | RAZEM | 140,000 |
| 149 d.9 | KNNR 5 0206 -02 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 6 mm ² układane n.t. na uchytach | m | | |
| | | 300 | m | 300,000 | |
| | | | | RAZEM | 300,000 |
| 150 d.9 | KNNR 5 1204 -01 | Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 6 mm ² | szt. | | |
| | | 30 * 2 | szt. | 60,000 | |
| | | | | RAZEM | 60,000 |
| 151 d.9 | KNNR 5 1203 -03 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły 6 mm ² pod zaciski lub bolce | szt.ż ył | | |
| | | 30 * 2 | szt.ż ył | 60,000 | |
| | | | | RAZEM | 60,000 |
| 152 d.9 | KNNR 5 0613 -01 | Uchwyty uziemiające skręcane | szt. | | |
| | | 30 | szt. | 30,000 | |
| | | | | RAZEM | 30,000 |
| 10 | CPV: 45312310-3 | INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA | | | |
| 153 d.10 | KNNR 5 0603 -01 | Układanie przewodów uziemiających dla uziomu fundamentowego - bednarka Fe/Zn 30x4 +70um CU | m | | |
| | | 315 | m | 315,000 | |
| | | | | RAZEM | 315,000 |
| 154 d.10 | KNNR 5 0611 -05 | Łączenie przewodów uziemiających z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia poprzez spawanie, zabezpieczenie połączeń przed korozją masą bitumiczną | szt. | | |
| | | 20 | szt. | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 155 d.10 | KNNR 5 0404 -05 | Montaż kasety probierczej dla ZK | szt. | | |
| | | 9 | szt. | 9,000 | |
| | | | | RAZEM | 9,000 |

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|----------------------------|--|-----------|-----------|------------------|
| 156 d.10 | KNNR 5 0612 -06 | Złącza kontrolne ZK w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik | szt. | | |
| | | 9 | szt. | 9,000 | |
| | | | | RAZEM | 9,000 |
| 157 d.10 | KNNR 5 0101 -06 | Rury typu RL22/B niepalne układane w warstwie ocieplenia | m | | |
| | | 9 * 10 | m | 90,000 | |
| | | | | RAZEM | 90,000 |
| 158 d.10 | KNNR 5 0201 -04 | Pręty stalowe ocynkowane fi 8mm wciągane do rur | m | | |
| | | 9 * 10 | m | 90,000 | |
| | | | | RAZEM | 90,000 |
| 159 d.10 | KNNR 5 0601 -05 | Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome - pręty stalowe ocynkowane fi 8mm na wspornikach dachowych | m | | |
| | | 250 | m | 250,000 | |
| | | | | RAZEM | 250,000 |
| 160 d.10 | KNNR 5 0612 -03 | Łączenie pręta o śr. 8mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych | szt. | | |
| | | 15 | szt. | 15,000 | |
| | | | | RAZEM | 15,000 |
| 161 d.10 | KNNR 5 0615 -06 | Montaż masztów do ochrony odgromowej urządzeń na dachu | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 11 | CPV: 45311000-0 | POMIARY | | | |
| 162 d.11 | KNNR 5 1304 -01 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 163 d.11 | KNNR 5 1304 -01 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 164 d.11 | KNNR 5 1303 -03 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwody I i 3-fazowe, pomiary ochrony przeciwporażeniowej, badanie wyzników różnicowoprądowych | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 165 d.11 | KNNR-W 9 1201-02 | Pomiar natężenia oświetlenia podstawowego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy | punk t | | |
| | | 1 | punk t | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 166 d.11 | KNNR-W 9 1201-03 | Pomiar natężenia oświetlenia podstawowego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu | punk t | | |
| | | 1400 | punk t | 1 400,000 | |
| | | | | RAZEM | 1 400,000 |
| 167 d.11 | KNNR-W 9 1201-02 | Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy | punk t | | |
| | | 1 | punk t | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 168 d.11 | KNNR-W 9 1201-03 | Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu | punk t | | |

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|----------------------------|--|-------|-----------|------------------|
| | | 1200 | punkt | 1 200,000 | |
| | | | | RAZEM | 1 200,000 |
| 169 d.11 | KNP 18 1317-01.01 | Pomiar kompensacji mocy biernej | szt | | |
| | | 1 | szt | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 12 | CPV: 45314300-4 | INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA | | | |
| 170 d.12 | KNR AT-14 0110-12 | Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie do 2 kg - szafa 19" 12U 600x600 | szt | | |
| | | 1 | szt | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 171 d.12 | KNR AT-14 0110-14 | Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości do 24U | szt | | |
| | | 1 | szt | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 172 d.12 | KNR AT-14 0110-06 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny 4-wentylatorowy termostatem | szt | | |
| | | 1 | szt | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 173 d.12 | KNR AT-14 0110-04 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 19" 6x230V z wyłącznikiem i filtrem przeciwzakłóceń | szt | | |
| | | 1 | szt | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 174 d.12 | KNR AT-14 0110-09 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny UPS 3kVA RACK z czasem podtrzymania przy pełnym obciążeniu 1h, baterie akumulatorów zamontowane w obudowie zasilacza | szt | | |
| | | 1 | szt | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 175 d.12 | KNR AT-14 0110-02 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący 1U | szt | | |
| | | 1 | szt | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 176 d.12 | KNR AT-14 0108-01 | Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - patchpanel 19" 1U 24xRJ45 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 177 d.12 | KNR AT-14 0108-03 | Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - montaż modułu RJ45 kat.6 w panelu | szt. | | |
| | | 24 | szt. | 24,000 | |
| | | | | RAZEM | 24,000 |
| 178 d.12 | KNR AT-14 0110-07 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - switch 24-portowy | szt | | |
| | | 1 | szt | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 179 d.12 | KNR AT-14 0110-08 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy kat.6 UTP | szt | | |
| | | 17 | szt | 17,000 | |
| | | | | RAZEM | 17,000 |
| 180 d.12 | KNNR 5 0101-05 | Rury instalacyjne typu RVS16 układane p.t. lub w ściankach g.k. | m | | |
| | | 30 | m | 30,000 | |
| | | | | RAZEM | 30,000 |
| 181 d.12 | KNNR 5 0103-01 | Rury instalacyjne typu RB16 mm układane n.t. | m | | |
| | | 200 | m | 200,000 | |

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|----------------------------|--|------------|---------|----------------|
| | | | | RAZEM | 200,000 |
| 182 d.12 | KNR AT-14 0102-01 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - kabel kat.6 UTP | m | | |
| | | 500 | m | 500,000 | |
| | | | | RAZEM | 500,000 |
| 183 d.12 | KNR AT-14 0102-05 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie kabla do rurki instalacyjnej | m | | |
| | | 500 | m | 500,000 | |
| | | | | RAZEM | 500,000 |
| 184 d.12 | KNR AT-15 0108-04 | Montaż gniazd teleinformatycznych M45 2xRJ45 w puszkach podłogowych | szt. | | |
| | | 2 + 2 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 185 d.12 | KNR AT-15 0108-02 | Montaż gniazd teleinformatycznych 2xRJ45 podtynkowych (przygotowanie podłoża oraz ramki ujęto wraz z gniazdami 230V) | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 186 d.12 | KNR AT-15 0108-02 | Montaż gniazd teleinformatycznych 1xRJ45 podtynkowych (przygotowanie podłoża oraz ramki ujęto wraz z gniazdami 230V) | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 187 d.12 | KNR AT-14 0105-01 | Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP - moduł RJ45 kat.6 UTP | szt. | | |
| | | 4 * 2 + 3 * 2 + 3 | szt. | 17,000 | |
| | | | | RAZEM | 17,000 |
| 188 d.12 | KNR AT-14 0111-01 | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami | pomi ar | | |
| | | 4 * 2 + 3 * 2 + 3 | pomi ar | 17,00 | |
| | | | | RAZEM | 17,00 |
| 13 | CPV: 45312100-8 | INSTALACJA ODDYMIANIA | | | |
| 189 d.13 | KNR 5-08 0108-01 | Rury instalacyjne typu RVS16 układane p/t | m | | |
| | | 50 + 60 + 30 + 10 * 3 | m | 170,000 | |
| | | | | RAZEM | 170,000 |
| 190 d.13 | KNNR 5 0203 -02 | Wciąganie kabli YnTKSY1x2x0,8 do rurki | m | | |
| | | 50 | m | 50,000 | |
| | | | | RAZEM | 50,000 |
| 191 d.13 | KNNR 5 0203 -02 | Wciąganie kabli YnTKSYekw4x2x0,8 do rurki | m | | |
| | | 60 | m | 60,000 | |
| | | | | RAZEM | 60,000 |
| 192 d.13 | KNNR 5 0203 -02 | Wciąganie kabli YnTKSY1x2x0,8 do rurki | m | | |
| | | 30 | m | 30,000 | |
| | | | | RAZEM | 30,000 |
| 193 d.13 | KNNR 5 0203 -02 | Wciąganie kabli YTKSY1x2x0,8mm2 do rurki | m | | |
| | | 10 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 194 d.13 | KNNR 5 0203 -02 | Wciąganie kabli YTKSY2x2x0,8mm2 do rurki | m | | |
| | | 10 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|----------------------|---|------------|---------|---------------|
| 195 d.13 | KNNR 5 0205 -01 | Przewody HDGs3x2.5mm2 układane p/t | m | | |
| | | 10 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 196 d.13 | KNNR 5 0303 -02 | Montaż puszek połączeniowych o odporność ogniowej E90 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 197 d.13 | KNNR 5 0406 -01 | Montaż ograniczników przepięć na przewodach sygnałowych | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 198 d.13 | KNR AL-01 0101-01 | Montaż centralki sterującej klapą dymową | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 199 d.13 | KNR AL-01 0109-01 | Montaż akumulatora 12V | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 200 d.13 | KNR AL-01 0206-06 | Montaż zestawu czujników deszczu i wiatru | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 201 d.13 | KNR AL-01 0402-02 | Montaż podtynkowych przycisków oddymiania | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 202 d.13 | KNR AL-01 0402-02 | Montaż przycisków przewietrzania | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 203 d.13 | KNR AL-01 0403-02 | Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 204 d.13 | KNR AL-01 0401-01 | Montaż adresowalnych optycznych czujek dymu | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 205 d.13 | KNR AL-01 0603-04 | Uruchomienie i pomiary linii dozorowych czujek i przycisków oraz linii sterujących- do 12 adresów | lin. | | |
| | | 3 + 2 | lin. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 206 d.13 | KNR AL-01 0601-02 | Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - programowanie centrerek klap | syste m | | |
| | | 1 | syste m | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |

Kosztorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|---|----------------------------|--|----------------|---------------------------------|----------|------------------|
| KOSZTORYS: | | | | | | |
| 1 | CPV: 45311000-0 | PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE NN | | | | |
| 1 d.1 | KNR 5-10 0314-12 | Montaż przepustów kablowych gazo i wodoszczelnych | szt | 1,000 | 761,62 | 761,62 |
| 2 d.1 | KNNR 5 0701 -02 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | m3 | 0,8 * 0,4 * 40 = 12,800 | 76,38 | 977,66 |
| 3 d.1 | KNNR 5 0706 -01 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2 | m | 40,000 | 6,96 | 278,40 |
| 4 d.1 | KNNR 5 0705 -01 | Ułożenie rur osłonowych dwuciennych karbowanych o śred. 110mm w wykopie | m | 40,000 | 13,75 | 550,00 |
| 5 d.1 | KNNR 5 0713 -05 | Układanie kabli typu YKY4x185mm ² w rurach | m | 40,000 | 436,73 | 17 469,20 |
| 6 d.1 | KNNR 5 0702 -03 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV | m3 | 0,6 * 0,4 * 40 = 9,600 | 51,15 | 491,04 |
| 7 d.1 | KNNR 5 0405 -08 | Montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu GPW na elewacji budynku | szt. | 1,000 | 176,68 | 176,68 |
| 8 d.1 | KNNR 5 0726 -12 | Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 185 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | 2,000 | 259,74 | 519,48 |
| 9 d.1 | KNNR 5 0605 -08 | Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III - bednarka Fe/Zn 30x4 (R<10 Omów) | m | 5 * 4 = 20,000 | 26,34 | 526,80 |
| 10 d.1 | KNNR 5 1302 -03 | Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy | odc. | 1,000 | 61,38 | 61,38 |
| 11 d.1 | KNNR 5 1304 -01 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. | 1,000 | 42,28 | 42,28 |
| Razem dział: PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE NN | | | | | | 21 854,54 |
| 2 | CPV: 45316100-6 | OŚWIETLENIE TERENU | | | | |
| 12 d.2 | KNR 5-10 0314-12 | Montaż przepustów kablowych gazo i wodoszczelnych | szt | 1,000 | 761,62 | 761,62 |
| 13 d.2 | KNNR 5 0701 -02 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | m3 | 0,8 * 0,4 * 320 = 102,400 | 76,38 | 7 821,31 |
| 14 d.2 | KNNR 5 0705 -01 | Ułożenie rur osłonowych dwuciennych karbowanych o śred. 50mm w wykopie | m | 90,000 | 10,91 | 981,90 |
| 15 d.2 | KNNR 5 0705 -01 | Ułożenie rur osłonowych gładkościennych, do ochrony kabli w trudnych warunkach terenowych o śred. 50mm w wykopie | m | 30,000 | 19,14 | 574,20 |
| 16 d.2 | KNNR 5 0713 -01 | Układanie kabli typu YKYżo5x6mm ² w rurach | m | 120,000 | 25,51 | 3 061,20 |
| 17 d.2 | KNNR 5 0707 -01 | Układanie kabli typu YKYżo5x6mm ² w rowach kablowych ręcznie | m | 500,000 | 23,42 | 11 710,00 |
| 18 d.2 | KNNR 5 0702 -02 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III | m3 | 0,8 * 0,4 * 320 = 102,400 | 41,26 | 4 225,02 |
| 19 d.2 | KNNR 5 0726 -09 | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 6 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | 9 * 5 * 2 = 90,000 | 59,67 | 5 370,30 |
| 20 d.2 | KNNR 5 1001 -01 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o wys. h=6m | szt. | 5,000 | 1 356,21 | 6 781,05 |
| 21 d.2 | KNNR 5 1003 -01 | Montaż kabli YKYżo3x2,5mm ² do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy o wys. h=6m | kpl.p rzew. | 5,000 | 56,24 | 281,20 |
| 22 d.2 | KNNR 5 1004 -01 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa uliczna LED - ozn. projektowe A.1 | szt. | 5,000 | 1 274,12 | 6 370,60 |
| 23 d.2 | KNNR 5 1001 -01 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o wys. h=4m | szt. | 4,000 | 1 138,85 | 4 555,40 |

Kosztorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|--|----------------------------|--|----------------|----------------------|-----------|-------------------|
| 24 d.2 | KNNR 5 1003 -01 | Montaż kabli YKYżo3x2,5mm2 do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy o wys. h=4m | kpl.p rzew. | 4,000 | 42,72 | 170,88 |
| 25 d.2 | KNNR 5 1004 -01 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa uliczna LED - ozn. projektowe B.1 | szt. | 4,000 | 3 058,21 | 12 232,84 |
| 26 d.2 | KNNR 5 1001 -01 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o wys. h=1m | szt. | 12,000 | 631,63 | 7 579,56 |
| 27 d.2 | KNNR 5 1003 -01 | Montaż kabli YKYżo3x2,5mm2 do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy o wys. h=1m | kpl.p rzew. | 12,000 | 22,44 | 269,28 |
| 28 d.2 | KNNR 5 1004 -01 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa uliczna LED - ozn. projektowe B.2 | szt. | 12,000 | 3 297,69 | 39 572,28 |
| 29 d.2 | KNNR 5 0103 -01 | Rury instalacyjne typu RB18 mm układane n.t. | m | 20,000 | 15,08 | 301,60 |
| 30 d.2 | KNNR 5 0203 -02 | Przewody typu YDY2x1mm2 wciągane do rur | m | 20,000 | 3,43 | 68,60 |
| 31 d.2 | KNNR 5 0406 -01 | Montaż czujników natężenia światła IP55 z podłączeniem | szt. | 1,000 | 261,33 | 261,33 |
| 32 d.2 | KNNR 5 1302 -04 | Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy | odc. | 3,000 | 67,52 | 202,56 |
| Razem dział: OŚWIETLENIE TERENU | | | | | | 113 152,73 |
| 3 | CPV: 45317300-5 | ROZDZIELNICE I BARIA KONDENSATORÓW DO KOMPENSACJI MOCY BIERNEJ | | | | |
| 33 d.3 | KNNR 5 0405 -10 | Montaż rozdzielnicy RG z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | 1,000 | 45 795,83 | 45 795,83 |
| 34 d.3 | KNNR 5 0405 -08 | Montaż baterii do kompensacji mocy biernej o mocy 20kVar z automatycznym regulatorem | szt. | 1,000 | 6 734,92 | 6 734,92 |
| 35 d.3 | KNNR 5 0405 -08 | Montaż rozdzielnicy RP01 z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | 1,000 | 3 818,20 | 3 818,20 |
| 36 d.3 | KNNR 5 0405 -08 | Montaż rozdzielnicy RP02 z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | 1,000 | 3 818,20 | 3 818,20 |
| 37 d.3 | KNNR 5 0405 -08 | Montaż rozdzielnicy RP1 z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | 1,000 | 3 818,20 | 3 818,20 |
| 38 d.3 | KNNR 5 0405 -08 | Montaż rozdzielnicy RP2 z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | 1,000 | 3 818,20 | 3 818,20 |
| 39 d.3 | KNNR 5 0405 -09 | Montaż rozdzielnicy RK z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | 1,000 | 30 236,33 | 30 236,33 |
| 40 d.3 | KNNR 5 0405 -08 | Montaż rozdzielnicy RKM z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | 1,000 | 2 310,02 | 2 310,02 |
| 41 d.3 | KNNR 5 0405 -07 | Montaż rozdzielnicy RWM z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | 1,000 | 1 171,72 | 1 171,72 |
| 42 d.3 | KNNR 5 0405 -08 | Montaż rozdzielnicy RW z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | 1,000 | 1 932,97 | 1 932,97 |
| Razem dział: ROZDZIELNICE I BARIA KONDENSATORÓW DO KOMPENSACJI MOCY BIERNEJ | | | | | | 103 454,59 |
| 4 | CPV: 45311200-2 | TRASY KABLOWE | | | | |
| 43 d.4 | KNNR 5 1209 -1005 | Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu | otw. | 4 * 2 = 8,000 | 46,03 | 368,24 |
| 44 d.4 | KNNR 5 1209 -0805 | Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | 20,000 | 72,63 | 1 452,60 |
| 45 d.4 | KNNR 5 1209 -0602 | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | 80,000 | 28,17 | 2 253,60 |
| 46 d.4 | KNNR 5-08 0803-01 | Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm | szt. | 420 * 2 = 840,000 | 1,90 | 1 596,00 |
| 47 d.4 | KNNR 5 1201 -05 | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 | szt. | 420 * 2 = 840,000 | 3,08 | 2 587,20 |
| 48 d.4 | KNNR 5 1101 -02 | Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania | szt. | 420,000 | 17,65 | 7 413,00 |
| 49 d.4 | KNNR 5 1105 -08 | Korytka o szerokości 200 mm przykręcane do gotowych otworów | m | 280,000 | 19,78 | 5 538,40 |

Kosztorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|-----------------------------------|----------------------------|--|-------------|---|--------|------------------|
| 50 d.4 | KNR 0-14 2011-12 | Obudowa EI120 tras kablowych (dwie płyty silikato-cementowe ogniochronne o grubości 35mm i o gęstości 500 kg/m3) - obudowa ppoż tras kablowych | m2 | 0,25 * 3,6 * 2 + 0,3 * 3,6 * 2 = 3,960 | 809,06 | 3 203,88 |
| 51 d.4 | KNNR 5 0111 -06 | Montaż kanałów elektroinstalacyjnych | m | 3,000 | 89,23 | 267,69 |
| 52 d.4 | KNNR 5 0102 -04 | Rury ochronne o śred. 37mm 750N układane w warstwie wylewki | m | 10,000 | 16,47 | 164,70 |
| 53 d.4 | KNR-W 5-08 0117-08 | Wykonanie przejścia ogniowego przez sterfy pożarowe masą uszczelniającą | szt. | 6,000 | 170,08 | 1 020,48 |
| Razem dział: TRASY KABLOWE | | | | | | 25 865,79 |
| 5 | CPV: 45311100-1 | WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE | | | | |
| 54 d.5 | KNNR 5 0715 -08 | Układanie kabli typu YKYżo5x240mm2 w korytkach z mocowaniem | m | 10,000 | 669,18 | 6 691,80 |
| 55 d.5 | KNNR 5 0715 -05 | Układanie kabli typu YKYżo5x95mm2 w korytkach z mocowaniem | m | 70,000 | 317,87 | 22 250,90 |
| 56 d.5 | KNNR 5 0715 -03 | Układanie kabli typu YKYżo5x16mm2 w korytkach z mocowaniem | m | 5,000 | 51,27 | 256,35 |
| 57 d.5 | KNNR 5 0715 -02 | Układanie kabli typu YKYżo5x10mm2 w korytkach z mocowaniem | m | 40 + 85 + 50 + 95 = 270,000 | 33,13 | 8 945,10 |
| 58 d.5 | KNNR 5 0715 -02 | Układanie kabli typu (N)HXH FE180 E90 5x10mm2 w korytkach z mocowaniem | m | 10,000 | 35,36 | 353,60 |
| 59 d.5 | KNNR 5 0715 -02 | Układanie kabli typu YKYżo5x6mm2 w korytkach z mocowaniem | m | 55 + 60 + 15 = 130,000 | 27,27 | 3 545,10 |
| 60 d.5 | KNNR 5 0715 -01 | Układanie kabli typu YKYżo5x4mm2 w korytkach z mocowaniem | m | 70,000 | 19,98 | 1 398,60 |
| 61 d.5 | KNNR 5 0103 -02 | Rury instalacyjne typu RB 22mm układane n.t. | m | 5,000 | 16,36 | 81,80 |
| 62 d.5 | KNNR 5 0203 -01 | Kable typu YKY2x2,5mm2 wciągane do rur | m | 5,000 | 6,22 | 31,10 |
| 63 d.5 | KNR-W 5-08 0805-05 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 240 mm2 | szt. | 5 * 2 = 10,000 | 27,52 | 275,20 |
| 64 d.5 | KNR-W 5-08 0805-04 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 95 mm2 | szt. | 5 * 2 = 10,000 | 19,30 | 193,00 |
| 65 d.5 | KNR-W 5-08 0805-02 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 16 mm2 | szt. | 5 * 2 = 10,000 | 4,12 | 41,20 |
| 66 d.5 | KNR-W 5-08 0805-02 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 10 mm2 | szt. | 5 * 2 * 4 = 40,000 | 3,72 | 148,80 |
| 67 d.5 | KNR-W 5-08 0805-01 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 6 mm2 | szt. | 5 * 2 * 3 = 30,000 | 2,58 | 77,40 |
| 68 d.5 | KNR-W 5-08 0805-01 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 4 mm2 | szt. | 5 * 2 = 10,000 | 2,41 | 24,10 |
| 69 d.5 | KNR-W 5-08 0803-07 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły 240 mm2 | szt. | 5 * 2 = 10,000 | 2,36 | 23,60 |
| 70 d.5 | KNR-W 5-08 0803-06 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły 95 mm2 | szt. | 5 * 2 = 10,000 | 1,83 | 18,30 |
| 71 d.5 | KNR-W 5-08 0804-04 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył 16 mm2 | szt.ż ył | 5 * 2 = 10,000 | 1,15 | 11,50 |
| 72 d.5 | KNR-W 5-08 0804-04 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył 10 mm2 | szt.ż ył | 5 * 2 * 5 = 50,000 | 1,15 | 57,50 |
| 73 d.5 | KNR-W 5-08 0804-03 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył 6 mm2 | szt.ż ył | 5 * 2 * 3 = 30,000 | 0,90 | 27,00 |
| 74 d.5 | KNR-W 5-08 0804-02 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył 4 mm2 | szt.ż ył | 5 * 2 = 10,000 | 0,79 | 7,90 |
| 75 d.5 | KNNR 5 1203 -08 | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce | szt.ż ył | 2 * 2 = 4,000 | 0,68 | 2,72 |

Kosztorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|---|----------------------------|--|-------------|----------------------------------|--------|------------------|
| Razem dział: WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE | | | | | | 44 462,57 |
| 6 | CPV: 45311000-0 | INSTALACJA SIŁY I GNIAZD WTYKOWYCH | | | | |
| 76 d.6 | KNNR 5 0406 -01 | Montaż wyłączników PWP z podłączeniem | szt. | 3,000 | 166,33 | 498,99 |
| 77 d.6 | KNNR 5 0406 -01 | Montaż wyłączników PWP-UPS z podłączeniem | szt. | 1,000 | 166,33 | 166,33 |
| 78 d.6 | KNNR 5 0303 -02 | Montaż puszek połączeniowych o odporność ogniowej E90 | szt. | 3,000 | 90,14 | 270,42 |
| 79 d.6 | KNNR 5 0205 -01 | Kable typu (N)HXH FE180 E90 4x1,5mm2 układane p/t | m | 15,000 | 4,84 | 72,60 |
| 80 d.6 | KNNR 5 0206 -01 | Kable typu (N)HXH FE180 E90 4x1,5mm2 układane na uchwytach PH90 | m | 120,000 | 23,35 | 2 802,00 |
| 81 d.6 | KNNR 5 0205 -01 | Kable typu (N)HXH FE180 E90 3x1,5mm2 układane p/t | m | 10,000 | 4,84 | 48,40 |
| 82 d.6 | KNNR 5 0206 -01 | Kable typu (N)HXH FE180 E90 3x1,5mm2 układane na uchwytach PH90 | m | 50 + 40 = 90,000 | 23,35 | 2 101,50 |
| 83 d.6 | KNNR 5 0716 -01 | Układanie przewodów typu YDYżo3x2,5mm2 w korytkach z mocowaniem | m | 3 500,000 | 8,86 | 31 010,00 |
| 84 d.6 | KNNR 5 0209 -04 | Układanie przewodów typu YDYżo3x1,5mm2 w korytkach z mocowaniem | m | 400,000 | 5,14 | 2 056,00 |
| 85 d.6 | KNNR 5 0103 -02 | Rury instalacyjne typu RB 22mm układane n.t. | m | 800 + 100 = 900,000 | 16,36 | 14 724,00 |
| 86 d.6 | KNNR 5 0203 -01 | Przewody typu YDYżo3x2,5mm2 wciągane do rur | m | 2 000,000 | 6,04 | 12 080,00 |
| 87 d.6 | KNNR 5 0203 -01 | Przewody typu YDYżo3x1,5mm2 wciągane do rur | m | 200,000 | 4,48 | 896,00 |
| 88 d.6 | KNNR 5 0205 -01 | Przewody typu YDYżo3x2,5mm2 układane p.t | m | 100,000 | 6,70 | 670,00 |
| 89 d.6 | KNNR-W 5-08 0804-01 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2 | szt.ż ył | 3 * 2 * 2 = 12,000 | 0,68 | 8,16 |
| 90 d.6 | KNNR 5 0301 -03 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym | szt. | 50,000 | 4,76 | 238,00 |
| 91 d.6 | KNNR 5 0303 -02 | Puszki z tworzywa sztucznego n/t o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 | szt. | 50,000 | 21,80 | 1 090,00 |
| 92 d.6 | KNNR 5 0301 -11 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym | szt. | 3 + 2 * 2 + 6 * 3 = 25,000 | 3,12 | 78,00 |
| 93 d.6 | KNNR 5 0302 -01 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm | szt. | 3 + 2 * 2 + 6 * 3 = 25,000 | 3,18 | 79,50 |
| 94 d.6 | KNNR 5 0308 -01 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe obciążalność w amperach/przekrój przewodu do 16/2.5 mm2 | szt. | 3 + 2 * 2 + 2 * 3 = 13,000 | 16,56 | 215,28 |
| 95 d.6 | KNNR 5 0308 -01 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe typu DATA ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe obciążalność w amperach/przekrój przewodu do 16/2.5 mm2 | szt. | 2 * 3 = 6,000 | 44,74 | 268,44 |
| 96 d.6 | KNNR AT-21 0108-02 | Montaż puszek podłogowej 8-modułowej w posadzce | szt. | 2,000 | 516,00 | 1 032,00 |
| 97 d.6 | KNNR AT-21 0107-01 | Uzbrajanie puszek podłogowych - montaż gniazd zasilających M45 | szt. | 3 + 3 = 6,000 | 16,93 | 101,58 |
| 98 d.6 | KNNR AT-21 0107-01 | Uzbrajanie puszek podłogowych - montaż gniazd zasilających M45 typu DATA | szt. | 3 + 3 = 6,000 | 29,28 | 175,68 |
| 99 d.6 | KNNR AT-21 0107-02 | Uzbrajanie puszek podłogowych - mostkowanie gniazd zasilających | szt. | 2 * 4 = 8,000 | 7,66 | 61,28 |

Kosztorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|--|----------------------------|---|------|-----------|-----------|-------------------|
| 100 d.6 | Analiza indywidualna | Zasilanie central wentylacyjnych, zasilanie urządzeń branży sanitarnej, instalacja gniazd i siły technologii kuchni, kuchni mlecznej, instalacja gniazd 230V w toaletach i szatniach, salach i pozostałych pomieszczeniach | kpl. | 1,000 | 46 433,81 | 46 433,81 |
| Razem dział: INSTALACJA SIŁY I GNIAZD WTYKOWYCH | | | | | | 117 177,97 |
| 7 | CPV: 45311000-0 | INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO | | | | |
| 101 d.7 | KNNR 5 0205 -01 | Przewody typu YDYżo3x1,5mm2 układane p/t | m | 200,000 | 5,14 | 1 028,00 |
| 102 d.7 | KNNR 5 0205 -01 | Przewody typu YDYżo4x1,5mm2 układane p/t | m | 150,000 | 6,01 | 901,50 |
| 103 d.7 | KNNR 5 0103 -01 | Rury instalacyjne typu RB18 mm układane n.t. | m | 1 500,000 | 15,08 | 22 620,00 |
| 104 d.7 | KNNR 5 0203 -01 | Przewody typu YDYżo3x1,5mm2 wciągane do rur | m | 2 800,000 | 4,48 | 12 544,00 |
| 105 d.7 | KNNR 5 0203 -01 | Przewody typu YDYżo4x1,5mm2 wciągane do rur | m | 400,000 | 5,35 | 2 140,00 |
| 106 d.7 | KNNR 5 0209 -04 | Układanie przewodów typu YDYżo3x1,5mm2 w korytkach z mocowaniem | m | 1 200,000 | 5,14 | 6 168,00 |
| 107 d.7 | KNNR 5 0503 -03 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A++, 2 klasa ochronności, montaż: do wbudowania w strop podwieszony typu karton-gips, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV mikropryzmatycznego PMMA chroniącego przed olśnieniem, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, , MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 50000h (L80B20), cos fi =0,96, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40% a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router - ozn. projektowe A.1 | szt | 103,000 | 962,60 | 99 147,80 |
| 108 d.7 | KNNR 5 0501 -03 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A++, 2 klasa ochronności, montaż za pomocą zwieszaków, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV mikropryzmatycznego PMMA chroniącego przed olśnieniem, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, , MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 50000h (L80B20), cos fi =0,96, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40% a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router - ozn. projektowe A.2 | szt | 47,000 | 801,00 | 37 647,00 |

Kosztyorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|------------|--------------------|---|------|--------|--------|-----------------|
| 109 d.7 | KNNR 5 0502 -03 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; oprawa wyposażona w 4-stopniową, ręczną regulację strumienia świetlnego i mocy: krok 1 3500lm / 25W, krok 2 4500lm / 32W, krok 3 5000lm / 36W, krok 4 5500lm / 41W, montaż nastropowy, naścienny lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający olśnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, wyposażony w dwa dwustanowe przełączniki, pozwalające na pracę w jednym z czterech trybów mocy i strumienia, $\cos\phi \geq 0,98$, klasa energetyczna A++, temperatura pracy: $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$; MTBF: 65000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UNI9554:1989 DIN 18032-3:1997-04, EN62471 - ozn. projektowe B.1 | szt | 26,000 | 308,98 | 8 033,48 |
| 110 d.7 | KNNR 5 0502 -03 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; oprawa wyposażona w 4-stopniową, ręczną regulację strumienia świetlnego i mocy: krok 1 5500lm / 39W, krok 2 6000lm / 44W, krok 3 6500lm / 47W, krok 4 7000lm / 53W, montaż nastropowy, naścienny lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający olśnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, wyposażony w dwa dwustanowe przełączniki, pozwalające na pracę w jednym z czterech trybów mocy i strumienia, $\cos\phi \geq 0,98$, klasa energetyczna A++, temperatura pracy: $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$; MTBF: 65000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UNI9554:1989 DIN 18032-3:1997-04, EN62471 - ozn. projektowe B.2 | szt | 12,000 | 374,70 | 4 496,40 |
| 111 d.7 | KNNR 5 0503 -03 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP40, IK05, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=3000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A+, 2 klasa ochronności, montaż: do wbudowania w strop podwieszony typu gips-karton, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, temperatura pracy: $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$, żywotność: 30000h (L70B50) - ozn. projektowe C.1 | szt | 5,000 | 501,53 | 2 507,65 |
| 112 d.7 | KNNR 5 0503 -03 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP40, IK05, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=4200lm, pobór mocy 45W, klasa energetyczna A+, 2 klasa ochronności, montaż nastropowy, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, temperatura pracy: $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$, żywotność: 30000h (L70B50) - ozn. projektowe C.2 | szt | 2,000 | 532,77 | 1 065,54 |

Kosztorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|------------|--------------------|---|------|--------|--------|-----------------|
| 113 d.7 | KNNR 5 0503 -03 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP40, IK05, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=3000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A+, 2 klasa ochronności, montaż nastropowy, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, żywotność: 30000h (L70B50) - ozn. projektowe C.3 | szt | 2,000 | 246,00 | 492,00 |
| 114 d.7 | KNNR 5 0503 -01 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP44, UGR<25, T=4000K, Ra>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2250lm, pobór mocy 25W, typ downlight, do wbudowania w strop podwieszony, obudowa wykonana z poliwęglanu, ramka biała, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, układ zasilający: oddzielny, elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność 30000h (L70B50), klasa energetyczna A+, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C - ozn. projektowe D.1 | szt | 18,000 | 159,03 | 2 862,54 |
| 115 d.7 | KNNR 5 0503 -01 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP44, UGR<25, T=4000K, Ra>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2700lm, pobór mocy 30W, typ downlight, do wbudowania w strop podwieszony, obudowa wykonana z poliwęglanu, ramka biała, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, układ zasilający: oddzielny, elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność 30000h (L70B50), klasa energetyczna A+, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C - ozn. projektowe D.2 | szt | 14,000 | 168,73 | 2 362,22 |
| 116 d.7 | KNNR 5 0503 -03 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP20, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4400lm, pobór mocy 35W, klasa energetyczna A++, montaż: do wbudowania w strop podwieszony typu karton-gips, obudowa z blachy stalowej lakierowanej proszkowo (stabilizowany promieniami UV poliester) na RAL 9003, grubość profilu stalowego 8mm, układ optyczny: soczewkowy system optyczny, wydajność oprawy 122lm/W, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40% a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router - ozn. projektowe E.1 | szt | 8,000 | 850,57 | 6 804,56 |
| 117 d.7 | KNNR 5 0502 -02 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP65, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=1650lm, pobór mocy 20W, klasa energetyczna A++, montaż: nastropowy lub naścienny, obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV białego poliwęglanu, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego poliwęglanu, zasilanie: zintegrowany elektroniczny zasilacz LED, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C - ozn. projektowe F.1 | szt | 6,000 | 133,60 | 801,60 |

Kosztorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|---|----------------------------|---|------|------------------------------------|----------|-------------------|
| 118 d.7 | KNNR 5 0502 -02 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED do montażu naściennego, rozsył światła bezpośredni w dół, IP40, T=4000K, Ra>80, strumień świetlny źródeł światła =4400lm, wymiary: 1186x50x96mm, pobór mocy 30W, obudowa wykonana z profilu aluminiowego, dyfuzor pryzmatyczny, chłodzenie pasywne - ozn. projektowe G.1 | szt. | 1,000 | 1 033,27 | 1 033,27 |
| 119 d.7 | KNNR AL-01 0201-01 | Montaż czujków obecności, 360°, 230 V, 12 m, master, montaż podtynkowy | szt. | 2,000 | 505,43 | 1 010,86 |
| 120 d.7 | KNNR AL-01 0201-01 | Montaż czujków ruchu, 360°, 230 V, 12 m, master, montaż podtynkowy | szt. | 43,000 | 343,82 | 14 784,26 |
| 121 d.7 | KNNR AL-01 0201-01 | Montaż czujków obecności, 360°, 230 V, 28 m, slave, montaż podtynkowy | szt. | 2,000 | 569,22 | 1 138,44 |
| 122 d.7 | KNNR AL-01 0201-01 | Montaż czujków obecności, 360°, 230 V, 28 m, master, montaż podtynkowy | szt. | 2,000 | 619,77 | 1 239,54 |
| 123 d.7 | KNNR 5 0301 -03 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych | szt. | 120,000 | 4,76 | 571,20 |
| 124 d.7 | KNNR 5 0303 -02 | Puszki z tworzywa sztucznego n/t o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² | szt. | 120,000 | 21,80 | 2 616,00 |
| 125 d.7 | KNNR 5 0301 -11 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym | szt. | 9 + 2 + 4 + 15 + 36 = 66,000 | 3,12 | 205,92 |
| 126 d.7 | KNNR 5 0302 -01 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm | szt. | 9 + 2 + 4 + 15 + 36 = 66,000 | 4,92 | 324,72 |
| 127 d.7 | KNNR 5 0306 -02 | Łączniki podtynkowe jednobiegunowe IP20 w puszcze instalacyjnej | szt. | 9,000 | 19,57 | 176,13 |
| 128 d.7 | KNNR 5 0306 -03 | Łączniki podtynkowe świecznikowe IP20 w puszcze instalacyjnej | szt. | 2,000 | 20,11 | 40,22 |
| 129 d.7 | KNNR 5 0307 -01 | Przyciski podtynkowe IP44 w puszcze instalacyjnej | szt. | 4,000 | 23,50 | 94,00 |
| 130 d.7 | KNNR 5 0307 -01 | Łączniki podtynkowe jednobiegunowe IP44 w puszcze instalacyjnej | szt. | 15,000 | 25,95 | 389,25 |
| 131 d.7 | KNNR 5 0307 -03 | Łączniki schodowe podtynkowe IP44 w puszcze instalacyjnej | szt. | 36,000 | 30,77 | 1 107,72 |
| Razem dział: INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO | | | | | | 236 353,82 |
| 8 | CPV: 45311000-0 | INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO | | | | |
| 132 d.8 | KNNR 5 0103 -01 | Rury instalacyjne typu RB18 mm układane n.t. | m | 1 100,000 | 15,08 | 16 588,00 |
| 133 d.8 | KNNR 5 0203 -01 | Przewody typu YDYżo3x1,5mm ² wciągane do rur | m | 1 100,000 | 4,48 | 4 928,00 |
| 134 d.8 | KNNR 5 0209 -04 | Układanie przewodów typu YDYżo3x1,5mm ² w korytkach z mocowaniem | m | 500,000 | 5,14 | 2 570,00 |
| 135 d.8 | KNNR 5 0204 -02 | Przewody typu YDYżo3x1,5mm ² układane p/t | m | 100,000 | 4,75 | 475,00 |

Kosztorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|------------|--------------------|---|------|--------|--------|------------------|
| 136 d.8 | KNNR 5 0502 -02 | Montaż opraw ewakuacyjnych LED jednostronna z piktogramem, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 12szt diod LED o T=6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator 2xLTO 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomii 1/1,5/2/3/8h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), do montażu naściennego; z funkcją autotest, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =315lm dla pracy SE oraz 130lm dla pracy SA, , zakres temperaturowy pracy: -20°C ÷ +50°C bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe EW1 | szt | 36,000 | 368,45 | 13 264,20 |
| 137 d.8 | KNNR 5 0502 -02 | Montaż opraw ewakuacyjnych LED, IP65, IK07, napięcie zasilające 230V 50Hz, pobór mocy 7,5W, z doczepianą 2-stronną płytką o szer. 10mm do naklejania piktogramów, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), czas autonomii 1h, do montażu naściennego, nastropowego lub do wbudowania w strop podwieszony poprzez specjalne uchwyty; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, 2 klasa ochronności, odbłyśnik biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty z 12-toma diodami LED, sensor optyczny pozwalający na komunikację z oprawą za pomocą smartphona, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE, 200lm dla pracy SA, bateria tytanowa, zakres pracy: -20°C ÷ +50°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe EW2 | szt | 14,000 | 635,62 | 8 898,68 |
| 138 d.8 | KNNR 5 0502 -02 | Montaż opraw ewakuacyjnych LED, IP65, IK07, napięcie zasilające 230V 50Hz, pobór mocy 7,5W, z doczepianą 2-stronną płytką o szer. 10mm do naklejania piktogramów, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), czas autonomii 1h, do montażu naściennego, nastropowego; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, 2 klasa ochronności, odbłyśnik biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty z 12-toma diodami LED, sensor optyczny pozwalający na komunikację z oprawą za pomocą smartphona, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE, 200lm dla pracy SA, bateria tytanowa, zakres pracy: -20°C ÷ +50°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe EW3 | szt | 3,000 | 522,51 | 1 567,53 |

Kosztorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|---|--------------------|--|------|--------|--------|------------------|
| 139 d.8 | KNNR 5 0503 -01 | Montaż opraw awaryjnych LED, IP65, IK07, napięcie zasilające 230V 50Hz, pobór mocy 7,5W, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), czas autonomii 1h, do montażu naściennego, nastropowego lub do wbudowania w strop podwieszony poprzez specjalne uchwyty; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, 2 klasa ochronności, odbłyśnik biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty z 12-toma diodami LED, sensor optyczny pozwalający na komunikację z oprawą za pomocą smartphone, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE, 200lm dla pracy SA, bateria tytanowa, zakres pracy: -20°C ÷ +50°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe AW1 | szt | 44,000 | 540,38 | 23 776,72 |
| 140 d.8 | KNNR 5 0503 -01 | Montaż opraw awaryjnych LED, IP65, IK07, napięcie zasilające 230V 50Hz, pobór mocy 7,5W, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), czas autonomii 1h, do montażu naściennego, nastropowego; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, 2 klasa ochronności, odbłyśnik biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty z 12-toma diodami LED, sensor optyczny pozwalający na komunikację z oprawą za pomocą smartphone, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE, 200lm dla pracy SA, bateria tytanowa, zakres pracy: -20°C ÷ +50°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe AW2 | szt | 6,000 | 427,27 | 2 563,62 |
| 141 d.8 | KNNR 5 0502 -02 | Montaż opraw awaryjnych LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 12szt diod LED o T=6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator 2xLTO 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomii 1/1,5/2/3/8h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), do montażu naściennego; z funkcją autotest, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =315lm dla pracy SE oraz 130lm dla pracy SA, , zakres temperaturowy pracy: -20°C ÷ +50°C bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 np. Beghelli F65LED 19294 lub równoważna - ozn. projektowe AW3 | szt | 10,000 | 368,45 | 3 684,50 |
| 142 d.8 | KNNR 5 0301 -03 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych | szt. | 40,000 | 4,76 | 190,40 |
| 143 d.8 | KNNR 5 0303 -02 | Puszki z tworzywa sztucznego n/t o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 | szt. | 40,000 | 21,80 | 872,00 |
| Razem dział: INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO | | | | | | 79 378,65 |

Kosztorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|--|----------------------------|---|-------------|--------------------|----------|------------------|
| 9 | CPV: 45311100-1 | INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH | | | | |
| 144 d.9 | KNNR-W 9 0607-01 | Montaż głównej szyny uziemiającej GSPW | szt. | 1,000 | 179,99 | 179,99 |
| 145 d.9 | KNNR 5 0612 -06 | Złącza kontrolne w instalacji wyrównawczej | szt. | 1,000 | 22,65 | 22,65 |
| 146 d.9 | KNNR-W 9 0607-01 | Montaż głównej szyny uziemiającej LSPW | szt. | 9,000 | 73,99 | 665,91 |
| 147 d.9 | KNNR 5 0602 -02 | Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych, układanie bednarki ocynkowanej 25x4 | m | 20,000 | 21,87 | 437,40 |
| 148 d.9 | KNNR 5 0602 -04 | Przewody uziemiające i wyrównawcze układane w korytkach, układanie bednarki ocynkowanej 25x4 | m | 140,000 | 9,06 | 1 268,40 |
| 149 d.9 | KNNR 5 0206 -02 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 6 mm ² układane n.t. na uchyłach | m | 300,000 | 20,25 | 6 075,00 |
| 150 d.9 | KNNR 5 1204 -01 | Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 6 mm ² | szt. | 30 * 2 = 60,000 | 2,58 | 154,80 |
| 151 d.9 | KNNR 5 1203 -03 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły 6 mm ² pod zaciski lub bolce | szt.ż ył | 30 * 2 = 60,000 | 0,79 | 47,40 |
| 152 d.9 | KNNR 5 0613 -01 | Uchwyty uziemiające skręcane | szt. | 30,000 | 16,34 | 490,20 |
| Razem dział: INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH | | | | | | 9 341,75 |
| 10 | CPV: 45312310-3 | INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA | | | | |
| 153 d.10 | KNNR 5 0603 -01 | Układanie przewodów uziemiających dla uziomu fundamentowego - bednarka Fe/Zn 30x4 +70um CU | m | 315,000 | 21,52 | 6 778,80 |
| 154 d.10 | KNNR 5 0611 -05 | Łączenie przewodów uziemiających z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia poprzez spawanie, zabezpieczenie połączeń przed korozją masą bitumiczną | szt. | 20,000 | 11,01 | 220,20 |
| 155 d.10 | KNNR 5 0404 -05 | Montaż kasety probierczej dla ZK | szt. | 9,000 | 149,66 | 1 346,94 |
| 156 d.10 | KNNR 5 0612 -06 | Złącza kontrolne ZK w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik | szt. | 9,000 | 22,65 | 203,85 |
| 157 d.10 | KNNR 5 0101 -06 | Rury typu RL22/B niepalne układane w warstwie ocieplenia | m | 9 * 10 = 90,000 | 7,54 | 678,60 |
| 158 d.10 | KNNR 5 0201 -04 | Pręty stalowe ocynkowane fi 8mm wciągane do rur | m | 9 * 10 = 90,000 | 2,94 | 264,60 |
| 159 d.10 | KNNR 5 0601 -05 | Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome - pręty stalowe ocynkowane fi 8mm na wspornikach dachowych | m | 250,000 | 16,19 | 4 047,50 |
| 160 d.10 | KNNR 5 0612 -03 | Łączenie pręta o śr. 8mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych | szt. | 15,000 | 9,23 | 138,45 |
| 161 d.10 | KNNR 5 0615 -06 | Montaż masztów do ochrony odgromowej urządzeń na dachu | kpl. | 1,000 | 1 444,22 | 1 444,22 |
| Razem dział: INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA | | | | | | 15 123,16 |
| 11 | CPV: 45311000-0 | POMIARY | | | | |
| 162 d.11 | KNNR 5 1304 -01 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. | 1,000 | 42,28 | 42,28 |
| 163 d.11 | KNNR 5 1304 -01 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. | 8,000 | 42,28 | 338,24 |
| 164 d.11 | KNNR 5 1303 -03 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwody 1 i 3-fazowe, pomiary ochrony przeciwporażeniowej, badanie wyłączników różnicowoprądowych | kpl. | 1,000 | 2 727,87 | 2 727,87 |
| 165 d.11 | KNNR-W 9 1201-02 | Pomiar natężenia oświetlenia podstawowego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy | punkt | 1,000 | 13,64 | 13,64 |

Koszorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|-----------------------------|----------------------------|--|------------|----------------------------------|----------|-----------------|
| 166 d.11 | KNNR-W 9 1201-03 | Pomiar natężenia oświetlenia podstawowego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu | punkt | 1 400,000 | 1,71 | 2 394,00 |
| 167 d.11 | KNNR-W 9 1201-02 | Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy | punkt | 1,000 | 13,64 | 13,64 |
| 168 d.11 | KNNR-W 9 1201-03 | Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu | punkt | 1 200,000 | 1,71 | 2 052,00 |
| 169 d.11 | KNP 18 1317- 01.01 | Pomiar kompensacji mocy biernej | szt | 1,000 | 409,18 | 409,18 |
| Razem dział: POMIARY | | | | | | 7 990,85 |
| 12 | CPV: 45314300-4 | INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA | | | | |
| 170 d.12 | KNR AT-14 0110-12 | Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie do 2 kg - szafa 19" 12U 600x600 | szt | 1,000 | 294,35 | 294,35 |
| 171 d.12 | KNR AT-14 0110-14 | Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości do 24U | szt | 1,000 | 19,01 | 19,01 |
| 172 d.12 | KNR AT-14 0110-06 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny 4-wentylatorowy termostatem | szt | 1,000 | 430,82 | 430,82 |
| 173 d.12 | KNR AT-14 0110-04 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 19" 6x230V z wyłącznikiem i filtrem przeciwzakłóceń | szt | 1,000 | 102,60 | 102,60 |
| 174 d.12 | KNR AT-14 0110-09 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny UPS 3kVA RACK z czasem podtrzymania przy pełnym obciążeniu 1h, baterie akumulatorów zamontowane w obudowie zasilacza | szt | 1,000 | 3 762,68 | 3 762,68 |
| 175 d.12 | KNR AT-14 0110-02 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący 1U | szt | 1,000 | 21,41 | 21,41 |
| 176 d.12 | KNR AT-14 0108-01 | Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - patchpanel 19" 1U 24xRJ45 | szt. | 1,000 | 125,06 | 125,06 |
| 177 d.12 | KNR AT-14 0108-03 | Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - montaż modułu RJ45 kat.6 w panelu | szt. | 24,000 | 11,33 | 271,92 |
| 178 d.12 | KNR AT-14 0110-07 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - switch 24-portowy | szt | 1,000 | 1 241,72 | 1 241,72 |
| 179 d.12 | KNR AT-14 0110-08 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy kat.6 UTP | szt | 17,000 | 34,29 | 582,93 |
| 180 d.12 | KNNR 5 0101 -05 | Rury instalacyjne typu RVS16 układane p.t. lub w ściankach g.k. | m | 30,000 | 3,80 | 114,00 |
| 181 d.12 | KNNR 5 0103 -01 | Rury instalacyjne typu RB16 mm układane n.t. | m | 200,000 | 14,70 | 2 940,00 |
| 182 d.12 | KNR AT-14 0102-01 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - kabel kat.6 UTP | m | 500,000 | 4,21 | 2 105,00 |
| 183 d.12 | KNR AT-14 0102-05 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie kabla do rurki instalacyjnej | m | 500,000 | 0,52 | 260,00 |
| 184 d.12 | KNR AT-15 0108-04 | Montaż gniazd teleinformatycznych M45 2xRJ45 w puszkach podłogowych | szt. | 2 + 2 = 4,000 | 33,11 | 132,44 |
| 185 d.12 | KNR AT-15 0108-02 | Montaż gniazd teleinformatycznych 2xRJ45 podtynkowych (przygotowanie podłoża oraz ramki ujęto wraz z gniazdami 230V) | szt. | 3,000 | 45,06 | 135,18 |
| 186 d.12 | KNR AT-15 0108-02 | Montaż gniazd teleinformatycznych 1xRJ45 podtynkowych (przygotowanie podłoża oraz ramki ujęto wraz z gniazdami 230V) | szt. | 3,000 | 40,33 | 120,99 |
| 187 d.12 | KNR AT-14 0105-01 | Montaż złącza RJ45 na skrótkę 4-parowej nieekranowanej UTP - moduł RJ45 kat.6 UTP | szt. | 4 * 2 + 3 * 2 + 3 = 17,000 | 13,71 | 233,07 |
| 188 d.12 | KNR AT-14 0111-01 | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami | pomi ar | 4 * 2 + 3 * 2 + 3 = 17,00 | 35,66 | 606,22 |

Kosztorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|--|----------------------------|---|------------|---------------------------------------|----------|-------------------|
| Razem dział: INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA | | | | | | 13 499,40 |
| 13 | CPV: 45312100-8 | INSTALACJA ODDYMIANIA | | | | |
| 189 d.13 | KNR 5-08 0108-01 | Rury instalacyjne typu RVS16 układane p/t | m | 50 + 60 + 30 + 10 * 3 = 170,000 | 4,46 | 758,20 |
| 190 d.13 | KNNR 5 0203 -02 | Wciąganie kabli YnTKSY1x2x0,8 do rurki | m | 50,000 | 2,35 | 117,50 |
| 191 d.13 | KNNR 5 0203 -02 | Wciąganie kabli YnTKSYekw4x2x0,8 do rurki | m | 60,000 | 3,97 | 238,20 |
| 192 d.13 | KNNR 5 0203 -02 | Wciąganie kabli YnTKSY1x2x0,8 do rurki | m | 30,000 | 2,97 | 89,10 |
| 193 d.13 | KNNR 5 0203 -02 | Wciąganie kabli YTKSY1x2x0,8mm2 do rurki | m | 10,000 | 2,67 | 26,70 |
| 194 d.13 | KNNR 5 0203 -02 | Wciąganie kabli YTKSY2x2x0,8mm2 do rurki | m | 10,000 | 3,08 | 30,80 |
| 195 d.13 | KNNR 5 0205 -01 | Przewody HDGs3x2.5mm2 układane p/t | m | 10,000 | 9,91 | 99,10 |
| 196 d.13 | KNNR 5 0303 -02 | Montaż puszek połączeniowych o odporność ogniowej E90 | szt. | 2,000 | 90,14 | 180,28 |
| 197 d.13 | KNNR 5 0406 -01 | Montaż ograniczników przepięć na przewodach sygnałowych | szt. | 1,000 | 143,17 | 143,17 |
| 198 d.13 | KNR AL-01 0101-01 | Montaż centralki sterującej klapą dymową | szt. | 1,000 | 2 620,68 | 2 620,68 |
| 199 d.13 | KNR AL-01 0109-01 | Montaż akumulatora 12V | szt. | 2,000 | 67,35 | 134,70 |
| 200 d.13 | KNR AL-01 0206-06 | Montaż zestawu czujników deszczu i wiatru | szt. | 1,000 | 1 122,79 | 1 122,79 |
| 201 d.13 | KNR AL-01 0402-02 | Montaż podtynkowych przycisków oddymiania | szt. | 2,000 | 364,70 | 729,40 |
| 202 d.13 | KNR AL-01 0402-02 | Montaż przycisków przewietrzania | szt. | 2,000 | 277,28 | 554,56 |
| 203 d.13 | KNR AL-01 0403-02 | Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek | szt. | 2,000 | 56,07 | 112,14 |
| 204 d.13 | KNR AL-01 0401-01 | Montaż adresowalnych optycznych czujek dymu | szt. | 2,000 | 243,32 | 486,64 |
| 205 d.13 | KNR AL-01 0603-04 | Uruchomienie i pomiary linii dozorowych czujek i przycisków oraz linii sterujących- do 12 adresów | lin. | 3 + 2 = 5,000 | 334,61 | 1 673,05 |
| 206 d.13 | KNR AL-01 0601-02 | Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - programowanie centrerek klap | syste m | 1,000 | 1 196,85 | 1 196,85 |
| Razem dział: INSTALACJA ODDYMIANIA | | | | | | 10 313,86 |
| Kosztorys netto | | | | | | 797 969,68 |
| VAT 23% | | | | | | 183 533,03 |
| Kosztorys brutto | | | | | | 981 502,71 |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|------------------------|---|------|---------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| KOSZTORYS: | | | | | | | | |
| 1 | CPV: 45311000-0 | PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE NN | | | | | | |
| 1 d.1 | KNR 5-10 0314-12 | Montaż przepustów kablowych gazo i wodoszczelnych | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna $8,505 * 0,955 = 8,122275$ r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 8,1223 | 149,856 | 149,86 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 5060799 | przepusty kablowe gazo i wodoszczelne 1 szt/szt * 475,16 zł/szt | szt | 1,0000 | 475,160 | | 475,16 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2 % | % | | 9,503 | | 9,50 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 634,52 | 634,519 | 149,86 | 484,66 | |
| Razem pozycja: | | | | 761,62 | 761,620 | 276,96 | 484,66 | |
| Cena jednostkowa | | | | 761,62 | | 276,956 | 484,663 | |
| 2 d.1 | KNNR 5 0701-02 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = $0,8 * 0,4 * 40 = 12,800$ m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna $2,24$ r-g/m3 * 18,45 zł/r-g | r-g | 28,6720 | 41,328 | 529,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 529,00 | 41,328 | 529,00 | | |
| Razem pozycja: | | | | 977,66 | 76,380 | 977,66 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 76,38 | | 76,380 | | |
| 3 d.1 | KNNR 5 0706-01 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2 | m | | | | | |
| | | przedmiar = 40,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna $0,0126 * 2 = 0,0252$ r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,0080 | 0,465 | 18,60 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 1601870 | piasek $0,056 * 2 = 0,112$ m3/m * 37,54 zł/m3 | m3 | 4,4800 | 4,204 | | 168,16 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,105 | | 4,20 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | 39800 | samochód samowyładowczy $0,008 * 2 = 0,016$ m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,6400 | 0,967 | | | 38,68 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 229,64 | 5,741 | 18,60 | 172,36 | 38,68 |
| Razem pozycja: | | | | 278,40 | 6,960 | 34,42 | 172,36 | 71,62 |
| Cena jednostkowa | | | | 6,96 | | 0,859 | 4,309 | 1,787 |
| 4 d.1 | KNNR 5 0705-01 | Ułożenie rur osłonowych dwuciennych karbowanych o śred. 110mm w wykopie | m | | | | | |
| | | przedmiar = 40,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna $0,128$ r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 5,1200 | 2,362 | 94,48 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 5609999 | rura dwucienna karbowana o śred. 110mm $1,04$ m/m * 8,80 zł/m | m | 41,6000 | 9,152 | | 366,08 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,229 | | 9,16 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|--|------|------------------|----------------|---------------|------------------|---|
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 469,72 | 11,743 | 94,48 | 375,24 | |
| Razem pozycja: | | | | 550,00 | 13,750 | 174,76 | 375,24 | |
| Cena jednostkowa | | | | 13,75 | | 4,366 | 9,381 | |
| 5 d.1 | KNNR 5 0713-05 | Układanie kabli typu YKY4x185mm2 w rurach | m | | | | | |
| | | przedmiar = 40,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,732 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 29,2800 | 13,505 | 540,20 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7999999 | YKY4x185mm2 1,04 m/m * 385,34 zł/m | m | 41,6000 | 400,754 | | 16 030,16 | |
| 3* | 1030499 | wazelina techniczna 0,1 kg/m * 8,42 zł/kg | kg | 4,0000 | 0,842 | | 33,68 | |
| 4* | 7790099 | opaska oznaczeniowa kabla 0,08 szt./m * 1,66 zł/szt. | szt. | 3,2000 | 0,133 | | 5,32 | |
| 5* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 10,043 | | 401,72 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 17 011,08 | 425,277 | 540,20 | 16 470,88 | |
| Razem pozycja: | | | | 17 469,20 | 436,730 | 998,32 | 16 470,88 | |
| Cena jednostkowa | | | | 436,73 | | 24,959 | 411,772 | |
| 6 d.1 | KNNR 5 0702-03 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = 0,6 * 0,4 * 40 = 9,600 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,5 r-g/m3 * 18,45 zł/r-g | r-g | 14,4000 | 27,675 | 265,68 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 265,68 | 27,675 | 265,68 | | |
| Razem pozycja: | | | | 491,04 | 51,150 | 491,04 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 51,15 | | 51,148 | | |
| 7 d.1 | KNNR 5 0405-08 | Montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu GPW na elewacji budynku | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,4 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,4000 | 25,830 | 25,83 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7052999 | przeciwpożarowy wyłącznik prądu GPW 1 szt./szt. * 125,80 zł/szt. | szt. | 1,0000 | 125,800 | | 125,80 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 3,145 | | 3,15 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 154,78 | 154,775 | 25,83 | 128,95 | |
| Razem pozycja: | | | | 176,68 | 176,680 | 47,73 | 128,95 | |
| Cena jednostkowa | | | | 176,68 | | 47,738 | 128,945 | |
| 8 d.1 | KNNR 5 0726-12 | Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 185 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 5,95 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 11,9000 | 109,778 | 219,56 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7620931 | końcówka kablowa na żyłach Cu 185 mm2 4 szt/szt. * 13,31 zł/szt | szt | 8,0000 | 53,240 | | 106,48 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------------|--|------|---------------|----------------|----------------|---------------|--------------|
| 3* | 7660199 | uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt/szt. * 0,66 zł/szt | szt | 2,0000 | 0,660 | | 1,32 | |
| 4* | 7648099 | opaski kablowe typu Oki 1 szt/szt. * 1,57 zł/szt | szt | 2,0000 | 1,570 | | 3,14 | |
| 5* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 1,387 | | 2,77 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 333,27 | 166,635 | 219,56 | 113,71 | |
| Razem pozycja: | | | | 519,48 | 259,740 | 405,77 | 113,71 | |
| Cena jednostkowa | | | | 259,74 | | 202,886 | 56,857 | |
| 9 d.1 | KNNR 5 0605-08 | Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III - bednarka Fe/Zn 30x4 (R<10 Omów) | m | | | | | |
| | | przedmiar = 5 * 4 = 20,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,447 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 8,9400 | 8,247 | 164,94 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 1121399 | bednarka Fe/Zn 30x4 0,962 kg/m * 6,43 zł/kg | kg | 19,2400 | 6,186 | | 123,72 | |
| 3* | 7590799 | zacisk kontrolne ZK 1 szt * 7,16 zł/szt | szt | 1,0000 | 0,358 | | 7,16 | |
| 4* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,164 | | 3,28 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | 28810 | wibromłot 0,205 m-g/m * 11,59 zł/m-g | m-g | 4,1000 | 2,376 | | | 47,52 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 346,62 | 17,331 | 164,94 | 134,16 | 47,52 |
| Razem pozycja: | | | | 526,80 | 26,340 | 304,82 | 134,16 | 87,82 |
| Cena jednostkowa | | | | 26,34 | | 15,241 | 6,708 | 4,391 |
| 10 d.1 | KNNR 5 1302-03 | Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy | odc. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 odc. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,8 r-g/odc. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,8000 | 33,210 | 33,21 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 33,21 | 33,210 | 33,21 | | |
| Razem pozycja: | | | | 61,38 | 61,380 | 61,38 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 61,38 | | 61,377 | | |
| 11 d.1 | KNNR 5 1304-01 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,24 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,2400 | 22,878 | 22,88 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 22,88 | 22,878 | 22,88 | | |
| Razem pozycja: | | | | 42,28 | 42,280 | 42,28 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 42,28 | | 42,282 | | |
| 2 | CPV: 45316100-6 | OŚWIETLENIE TERENU | | | | | | |
| 12 d.2 | KNR 5-10 0314-12 | Montaż przepustów kablowych gazo i wodoszczelnych | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 8,505 * 0,955 = 8,122275 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 8,1223 | 149,856 | 149,86 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|--|------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|---|
| 2* | 5060799 | przepusty kablowe gazo i wodoszczelne 1 szt/szt * 475,16 zł/szt | szt | 1,0000 | 475,160 | | 475,16 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2 % | % | | 9,503 | | 9,50 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 634,52 | 634,519 | 149,86 | 484,66 | |
| Razem pozycja: | | | | 761,62 | 761,620 | 276,96 | 484,66 | |
| Cena jednostkowa | | | | 761,62 | | 276,956 | 484,663 | |
| 13 d.2 | KNNR 5 0701-02 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = 0,8 * 0,4 * 320 = 102,400 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 2,24 r-g/m3 * 18,45 zł/r-g | r-g | 229,3760 | 41,328 | 4 231,99 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 4 231,99 | 41,328 | 4 231,99 | | |
| Razem pozycja: | | | | 7 821,31 | 76,380 | 7 821,31 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 76,38 | | 76,380 | | |
| 14 d.2 | KNNR 5 0705-01 | Ułożenie rur osłonowych dwuściennych karbowanych o śred. 50mm w wykopie | m | | | | | |
| | | przedmiar = 90,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,128 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 11,5200 | 2,362 | 212,58 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 5609999 | rura dwuścienna karbowana o śred. 50mm 1,04 m/m * 6,14 zł/m | m | 93,6000 | 6,386 | | 574,74 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,160 | | 14,40 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 801,72 | 8,908 | 212,58 | 589,14 | |
| Razem pozycja: | | | | 981,90 | 10,910 | 392,76 | 589,14 | |
| Cena jednostkowa | | | | 10,91 | | 4,366 | 6,546 | |
| 15 d.2 | KNNR 5 0705-01 | Ułożenie rur osłonowych gładkościennych, do ochrony kabli w trudnych warunkach terenowych o śred. 50mm w wykopie | m | | | | | |
| | | przedmiar = 30,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,128 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 3,8400 | 2,362 | 70,86 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 5609999 | rura osłonowa gładkościenna do ochrony kabli w trudnych warunkach terenowych o śred. 50mm 1,04 m/m * 13,86 zł/m | m | 31,2000 | 14,414 | | 432,42 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,360 | | 10,80 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 514,08 | 17,136 | 70,86 | 443,22 | |
| Razem pozycja: | | | | 574,20 | 19,140 | 130,98 | 443,22 | |
| Cena jednostkowa | | | | 19,14 | | 4,366 | 14,774 | |
| 16 d.2 | KNNR 5 0713-01 | Układanie kabli typu YKYzo5x6mm2 w rurach | m | | | | | |
| | | przedmiar = 120,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0947 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 11,3640 | 1,747 | 209,64 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|--|------|------------------|---------------|-----------------|------------------|---|
| 2* | 7959999 | YKYżo5x6mm2 1,04 m/m * 20,49 zł/m | m | 124,8000 | 21,310 | | 2 557,20 | |
| 3* | 1030499 | wazelina techniczna 0,0361 kg/m * 8,42 zł/kg | kg | 4,3320 | 0,304 | | 36,48 | |
| 4* | 7648099 | opaski kablowe typu Oki 0,08 szt/m * 1,57 zł/szt | szt | 9,6000 | 0,126 | | 15,12 | |
| 5* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,544 | | 65,28 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 883,72 | 24,031 | 209,64 | 2 674,08 | |
| Razem pozycja: | | | | 3 061,20 | 25,510 | 387,12 | 2 674,08 | |
| Cena jednostkowa | | | | 25,51 | | 3,229 | 22,284 | |
| 17 d.2 | KNNR 5 0707-01 | Układanie kabli typu YKYżo5x6mm2 w rowach kablowych ręcznie | m | | | | | |
| | | przedmiar = 500,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0461 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 23,0500 | 0,851 | 425,50 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7959999 | YKYżo5x6mm2 1,04 m/m * 20,49 zł/m | m | 520,0000 | 21,310 | | 10 655,00 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,533 | | 266,50 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 11 347,00 | 22,694 | 425,50 | 10 921,50 | |
| Razem pozycja: | | | | 11 710,00 | 23,420 | 788,50 | 10 921,50 | |
| Cena jednostkowa | | | | 23,42 | | 1,573 | 21,843 | |
| 18 d.2 | KNNR 5 0702-02 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = 0,8 * 0,4 * 320 = 102,400 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,21 r-g/m3 * 18,45 zł/r-g | r-g | 123,9040 | 22,325 | 2 286,08 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 286,08 | 22,325 | 2 286,08 | | |
| Razem pozycja: | | | | 4 225,02 | 41,260 | 4 225,02 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 41,26 | | 41,260 | | |
| 19 d.2 | KNNR 5 0726-09 | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 6 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 9 * 5 * 2 = 90,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,57 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 141,3000 | 28,967 | 2 607,03 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7620999 | końcówka kablowa na żyłach Cu 6 mm2 5 szt./szt. * 0,75 zł/szt. | szt. | 450,0000 | 3,750 | | 337,50 | |
| 3* | 7660199 | uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt/szt. * 0,66 zł/szt | szt | 90,0000 | 0,660 | | 59,40 | |
| 4* | 7648099 | opaski kablowe typu Oki 1 szt/szt. * 1,57 zł/szt | szt | 90,0000 | 1,570 | | 141,30 | |
| 5* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,150 | | 13,50 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 158,73 | 35,097 | 2 607,03 | 551,70 | |
| Razem pozycja: | | | | 5 370,30 | 59,670 | 4 818,60 | 551,70 | |
| Cena jednostkowa | | | | 59,67 | | 53,535 | 6,130 | |
| 20 d.2 | KNNR 5 1001-01 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o wys. h=6m | szt. | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|--|----------------|-----------------|------------------|----------------|------------------|---------------|
| | | przedmiar = 5,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 4,54 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 22,7000 | 83,763 | 418,82 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 8110199 | słupy stalowe ocynkowane o wys. h=6m 1 szt./szt. * 871,85 zł/szt. | szt. | 5,0000 | 871,850 | | 4 359,25 | |
| 3* | 8149999 | fundament prefabrykowany 1 szt./szt. * 200,12 zł/szt. | szt. | 5,0000 | 200,120 | | 1 000,60 | |
| 4* | 7593500 | tabliczka bezpiecznikowa słupowa 1 szt./szt. * 66,54 zł/szt. | szt. | 5,0000 | 66,540 | | 332,70 | |
| 5* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 28,463 | | 142,32 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | 11111 | koparka podsiębierna 0,15m3 0,07 m-g/szt. * 79,64 zł/m-g | m-g | 0,3500 | 5,575 | | | 27,88 |
| 7* | 31100 | żuraw samochodowy 0,06 m-g/szt. * 167,92 zł/m-g | m-g | 0,3000 | 10,075 | | | 50,38 |
| 8* | 39000 | środek transportowy 0,06 m-g/szt. * 49,69 zł/m-g | m-g | 0,3000 | 2,981 | | | 14,91 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 6 346,86 | 1 269,367 | 418,82 | 5 834,87 | 93,17 |
| Razem pozycja: | | | | 6 781,05 | 1 356,210 | 774,01 | 5 834,87 | 172,17 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 356,21 | | 154,806 | 1 166,973 | 34,433 |
| 21 d.2 | KNNR 5 1003-01 | Montaż kabli YKYżo3x2,5mm2 do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy o wys. h=6m | kpl.pr zew. | | | | | |
| | | przedmiar = 5,000 kpl.przew. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,46 r-g/kpl.przew. * 18,45 zł/r-g | r-g | 2,3000 | 8,487 | 42,44 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7959999 | YKYżo3x2,5mm2 1,04*6 = 6,24 m/kpl.przew. * 6,34 zł/m | m | 31,2000 | 39,562 | | 197,81 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,989 | | 4,95 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 245,20 | 49,038 | 42,44 | 202,76 | |
| Razem pozycja: | | | | 281,20 | 56,240 | 78,44 | 202,76 | |
| Cena jednostkowa | | | | 56,24 | | 15,685 | 40,551 | |
| 22 d.2 | KNNR 5 1004-01 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa uliczna LED - ozn. projektowe A.1 | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 5,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,67 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 3,3500 | 12,362 | 61,81 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7308099 | oprawa uliczna LED - ozn. projektowe A.1 1 szt/szt. * 1 215,38 zł/szt | szt. | 5,0000 | 1 215,380 | | 6 076,90 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 30,385 | | 151,93 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | 39000 | środek transportowy 0,06 m-g/szt. * 49,69 zł/m-g | m-g | 0,3000 | 2,981 | | | 14,91 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 6 305,55 | 1 261,108 | 61,81 | 6 228,83 | 14,91 |
| Razem pozycja: | | | | 6 370,60 | 1 274,120 | 114,22 | 6 228,83 | 27,55 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 274,12 | | 22,847 | 1 245,765 | 5,509 |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|--|----------------|------------------|------------------|----------------|------------------|---------------|
| 23 d.2 | KNNR 5 1001-01 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o wys. h=4m | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 4,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 4,54 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 18,1600 | 83,763 | 335,05 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 8110199 | słupy stalowe ocynkowane o wys. h=4m 1 szt./szt. * 659,79 zł/szt. | szt. | 4,0000 | 659,790 | | 2 639,16 | |
| 3* | 8149999 | fundament prefabrykowany 1 szt/szt. * 200,12 zł/szt | szt | 4,0000 | 200,120 | | 800,48 | |
| 4* | 7593500 | tabliczka bezpiecznikowa słupowa 1 szt./szt. * 66,54 zł/szt. | szt. | 4,0000 | 66,540 | | 266,16 | |
| 5* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 23,161 | | 92,64 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | 11111 | koparka podsiębierna 0,15m3 0,07 m-g/szt. * 79,64 zł/m-g | m-g | 0,2800 | 5,575 | | | 22,30 |
| 7* | 31100 | żuraw samochodowy 0,06 m-g/szt. * 167,92 zł/m-g | m-g | 0,2400 | 10,075 | | | 40,30 |
| 8* | 39000 | środek transportowy 0,06 m-g/szt. * 49,69 zł/m-g | m-g | 0,2400 | 2,981 | | | 11,92 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 4 208,01 | 1 052,005 | 335,05 | 3 798,44 | 74,52 |
| Razem pozycja: | | | | 4 555,40 | 1 138,850 | 619,23 | 3 798,44 | 137,73 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 138,85 | | 154,806 | 949,611 | 34,433 |
| 24 d.2 | KNNR 5 1003-01 | Montaż kabli YKYżo3x2,5mm2 do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy o wys. h=4m | kpl.pr zew. | | | | | |
| | | przedmiar = 4,000 kpl.przew. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,46 r-g/kpl.przew. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,8400 | 8,487 | 33,95 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7959999 | YKYżo3x2,5mm2 1,04*4 = 4,16 m/kpl.przew. * 6,34 zł/m | m | 16,6400 | 26,374 | | 105,50 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,659 | | 2,64 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 142,09 | 35,520 | 33,95 | 108,14 | |
| Razem pozycja: | | | | 170,88 | 42,720 | 62,74 | 108,14 | |
| Cena jednostkowa | | | | 42,72 | | 15,685 | 27,033 | |
| 25 d.2 | KNNR 5 1004-01 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa uliczna LED - ozn. projektowe B.1 | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 4,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,67 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 2,6800 | 12,362 | 49,45 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7308099 | oprawa uliczna LED - ozn. projektowe B.1 1 szt/szt. * 2 955,95 zł/szt | szt | 4,0000 | 2 955,950 | | 11 823,80 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 73,899 | | 295,60 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | 39000 | środek transportowy 0,06 m-g/szt. * 49,69 zł/m-g | m-g | 0,2400 | 2,981 | | | 11,92 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 12 180,77 | 3 045,192 | 49,45 | 12 119,40 | 11,92 |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|--|----------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|---------------|
| Razem pozycja: | | | | 12 232,84 | 3 058,210 | 91,41 | 12 119,40 | 22,03 |
| Cena jednostkowa | | | | 3 058,21 | | 22,847 | 3 029,849 | 5,509 |
| 26 d.2 | KNNR 5 1001-01 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o wys. h=1m | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 12,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 4,54 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 54,4800 | 83,763 | 1 005,16 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 8110199 | słupy stalowe ocynkowane o wys. h=1m 1 szt./szt. * 164,94 zł/szt. | szt. | 12,0000 | 164,940 | | 1 979,28 | |
| 3* | 8149999 | fundament prefabrykowany 1 szt/szt. * 200,12 zł/szt. | szt. | 12,0000 | 200,120 | | 2 401,44 | |
| 4* | 7593500 | tabliczka bezpiecznikowa słupowa 1 szt./szt. * 66,54 zł/szt. | szt. | 12,0000 | 66,540 | | 798,48 | |
| 5* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 10,790 | | 129,48 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | 11111 | koparka podsiębierna 0,15m3 0,07 m-g/szt. * 79,64 zł/m-g | m-g | 0,8400 | 5,575 | | | 66,90 |
| 7* | 31100 | żuraw samochodowy 0,06 m-g/szt. * 167,92 zł/m-g | m-g | 0,7200 | 10,075 | | | 120,90 |
| 8* | 39000 | środek transportowy 0,06 m-g/szt. * 49,69 zł/m-g | m-g | 0,7200 | 2,981 | | | 35,77 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 6 537,41 | 544,784 | 1 005,16 | 5 308,68 | 223,57 |
| Razem pozycja: | | | | 7 579,56 | 631,630 | 1 857,69 | 5 308,68 | 413,19 |
| Cena jednostkowa | | | | 631,63 | | 154,806 | 442,390 | 34,433 |
| 27 d.2 | KNNR 5 1003-01 | Montaż kabli YKYżo3x2,5mm2 do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy o wys. h=1m | kpl.pr zew. | | | | | |
| | | przedmiar = 12,000 kpl.przew. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,46 r-g/kpl.przew. * 18,45 zł/r-g | r-g | 5,5200 | 8,487 | 101,84 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7959999 | YKYżo3x2,5mm2 1,04*1 = 1,04 m/kpl.przew. * 6,34 zł/m | m | 12,4800 | 6,594 | | 79,13 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,165 | | 1,98 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 182,95 | 15,246 | 101,84 | 81,11 | |
| Razem pozycja: | | | | 269,28 | 22,440 | 188,17 | 81,11 | |
| Cena jednostkowa | | | | 22,44 | | 15,685 | 6,759 | |
| 28 d.2 | KNNR 5 1004-01 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa uliczna LED - ozn. projektowe B.2 | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 12,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,67 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 8,0400 | 12,362 | 148,34 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7308099 | oprawa uliczna LED - ozn. projektowe B.2 1 szt/szt. * 3 189,59 zł/szt | szt. | 12,0000 | 3 189,590 | | 38 275,08 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 79,740 | | 956,88 | |
| | | -- S -- | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|--|------|------------------|------------------|---------------|------------------|--------------|
| 4* | 39000 | środek transportowy 0,06 m-g/szt. * 49,69 zł/m-g | m-g | 0,7200 | 2,981 | | | 35,77 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 39 416,07 | 3 284,673 | 148,34 | 39 231,96 | 35,77 |
| Razem pozycja: | | | | 39 572,28 | 3 297,690 | 274,21 | 39 231,96 | 66,11 |
| Cena jednostkowa | | | | 3 297,69 | | 22,847 | 3 269,330 | 5,509 |
| 29 d.2 | KNNR 5 0103-01 | Rury instalacyjne typu RB18 mm układane n.t. | m | | | | | |
| | | przedmiar = 20,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,356 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 7,1200 | 6,568 | 131,36 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7580099 | rura instalacyjna RB18mm 1 m/m * 1,42 zł/m | m | 20,0000 | 1,420 | | 28,40 | |
| 3* | 7580499 | złączki dla RB18mm 0,4 szt/m * 0,67 zł/szt | szt | 8,0000 | 0,268 | | 5,36 | |
| 4* | 7543307 | uchwyty dla RB18mm 2 szt/m * 0,40 zł/szt | szt | 40,0000 | 0,800 | | 16,00 | |
| 5* | 6801399 | kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm 2 szt/m * 0,19 zł/szt | szt | 40,0000 | 0,380 | | 7,60 | |
| 6* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,072 | | 1,44 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 190,16 | 9,508 | 131,36 | 58,80 | |
| Razem pozycja: | | | | 301,60 | 15,080 | 242,80 | 58,80 | |
| Cena jednostkowa | | | | 15,08 | | 12,139 | 2,940 | |
| 30 d.2 | KNNR 5 0203-02 | Przewody typu YDY2x1mm2 wciągane do rur | m | | | | | |
| | | przedmiar = 20,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,039 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,7800 | 0,720 | 14,40 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7999999 | YDY2x1mm2 1,04 m/m * 1,97 zł/m | m | 20,8000 | 2,049 | | 40,98 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,051 | | 1,02 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 56,40 | 2,820 | 14,40 | 42,00 | |
| Razem pozycja: | | | | 68,60 | 3,430 | 26,60 | 42,00 | |
| Cena jednostkowa | | | | 3,43 | | 1,331 | 2,100 | |
| 31 d.2 | KNNR 5 0406-01 | Montaż czujników natężenia światła IP55 z podłączeniem | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,63 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,6300 | 11,624 | 11,62 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7099999 | czujnik natężenie światła IP55 1 szt/szt. * 234,00 zł/szt | szt | 1,0000 | 234,000 | | 234,00 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 5,850 | | 5,85 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 251,47 | 251,474 | 11,62 | 239,85 | |
| Razem pozycja: | | | | 261,33 | 261,330 | 21,48 | 239,85 | |
| Cena jednostkowa | | | | 261,33 | | 21,483 | 239,850 | |
| 32 d.2 | KNNR 5 1302-04 | Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy | odc. | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 odc. | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------------|---|------|------------------|------------------------|----------------|------------------------|---|
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,98 r-g/odc. * 18,45 zł/r-g | r-g | 5,9400 | 36,531 | 109,59 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 109,59 | 36,531 | 109,59 | | |
| Razem pozycja: | | | | 202,56 | 67,520 | 202,56 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 67,52 | | 67,515 | | |
| 3 | CPV: 45317300-5 | ROZDZIELNICE I BARIA KONDENSATOROW DO KOMPENSACJI MOCY BIERNEJ | | | | | | |
| 33 d.3 | KNNR 5 0405-10 | Montaż rozdzielnic RG z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 3,33*2 = 6,66 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 6,6600 | 122,877 | 122,88 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7052999 | rozdzielnica RG 1 szt./szt. * 44 457,30 zł/szt. | szt. | 1,0000 | 44 457,30 0 | | 44 457,30 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 1 111,433 | | 1 111,43 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 45 691,61 | 45 691,61 0 | 122,88 | 45 568,73 | |
| Razem pozycja: | | | | 45 795,83 | 45 795,83 0 | 227,10 | 45 568,73 | |
| Cena jednostkowa | | | | 45 795,83 | | 227,095 | 45 568,73 3 | |
| 34 d.3 | KNNR 5 0405-08 | Montaż baterii do kompensacji mocy biernej o mocy 20kVar z automatycznym regulatorem | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,4 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,4000 | 25,830 | 25,83 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7052999 | bateria do kompensacji mocy biernej o mocy 20kVar z automatycznym regulatorem 1 szt./szt. * 6 524,08 zł/szt. | szt. | 1,0000 | 6 524,080 | | 6 524,08 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 163,102 | | 163,10 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 6 713,01 | 6 713,012 | 25,83 | 6 687,18 | |
| Razem pozycja: | | | | 6 734,92 | 6 734,920 | 47,74 | 6 687,18 | |
| Cena jednostkowa | | | | 6 734,92 | | 47,738 | 6 687,182 | |
| 35 d.3 | KNNR 5 0405-08 | Montaż rozdzielnic RP01 z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,4 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,4000 | 25,830 | 25,83 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7052999 | rozdzielnica RP01 1 szt./szt. * 3 678,50 zł/szt. | szt. | 1,0000 | 3 678,500 | | 3 678,50 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 91,963 | | 91,96 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 796,29 | 3 796,293 | 25,83 | 3 770,46 | |
| Razem pozycja: | | | | 3 818,20 | 3 818,200 | 47,74 | 3 770,46 | |
| Cena jednostkowa | | | | 3 818,20 | | 47,738 | 3 770,463 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|--|------|------------------|-------------------|---------------|------------------|---|
| 36 d.3 | KNNR 5 0405-08 | Montaż rozdzielnic RP02 z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,4 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,4000 | 25,830 | 25,83 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7052999 | rozdzielnic RP02 1 szt./szt. * 3 678,50 zł/szt. | szt. | 1,0000 | 3 678,500 | | 3 678,50 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 91,963 | | 91,96 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 796,29 | 3 796,293 | 25,83 | 3 770,46 | |
| Razem pozycja: | | | | 3 818,20 | 3 818,200 | 47,74 | 3 770,46 | |
| Cena jednostkowa | | | | 3 818,20 | | 47,738 | 3 770,463 | |
| 37 d.3 | KNNR 5 0405-08 | Montaż rozdzielnic RP1 z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,4 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,4000 | 25,830 | 25,83 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7052999 | rozdzielnic RP1 1 szt./szt. * 3 678,50 zł/szt. | szt. | 1,0000 | 3 678,500 | | 3 678,50 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 91,963 | | 91,96 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 796,29 | 3 796,293 | 25,83 | 3 770,46 | |
| Razem pozycja: | | | | 3 818,20 | 3 818,200 | 47,74 | 3 770,46 | |
| Cena jednostkowa | | | | 3 818,20 | | 47,738 | 3 770,463 | |
| 38 d.3 | KNNR 5 0405-08 | Montaż rozdzielnic RP2 z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,4 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,4000 | 25,830 | 25,83 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7052999 | rozdzielnic RP2 1 szt./szt. * 3 678,50 zł/szt. | szt. | 1,0000 | 3 678,500 | | 3 678,50 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 91,963 | | 91,96 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 796,29 | 3 796,293 | 25,83 | 3 770,46 | |
| Razem pozycja: | | | | 3 818,20 | 3 818,200 | 47,74 | 3 770,46 | |
| Cena jednostkowa | | | | 3 818,20 | | 47,738 | 3 770,463 | |
| 39 d.3 | KNNR 5 0405-09 | Montaż rozdzielnic RK z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 2,13 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 2,1300 | 39,299 | 39,30 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7052999 | rozdzielnic RK 1 szt./szt. * 29 428,00 zł/szt. | szt. | 1,0000 | 29 428,000 | | 29 428,00 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 735,700 | | 735,70 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 30 203,00 | 30 202,999 | 39,30 | 30 163,70 | |
| Razem pozycja: | | | | 30 236,33 | 30 236,330 | 72,63 | 30 163,70 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|------------------|---|------|------------------|------------------|---------------|------------------|---|
| Cena jednostkowa | | | | 30 236,33 | | 72,631 | 30 163,70 | |
| 40 d.3 | KNNR 5 0405-08 | Montaż rozdzielnicy RKM z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,4 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,4000 | 25,830 | 25,83 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7052999 | rozdzielnica RKM 1 szt./szt. * 2 207,10 zł/szt. | szt. | 1,0000 | 2 207,100 | | 2 207,10 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 55,178 | | 55,18 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 288,11 | 2 288,108 | 25,83 | 2 262,28 | |
| Razem pozycja: | | | | 2 310,02 | 2 310,020 | 47,74 | 2 262,28 | |
| Cena jednostkowa | | | | 2 310,02 | | 47,738 | 2 262,278 | |
| 41 d.3 | KNNR 5 0405-07 | Montaż rozdzielnicy RWYM z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,19 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,1900 | 21,956 | 21,96 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7052999 | rozdzielnica RWYM 1 szt./szt. * 1 103,55 zł/szt. | szt. | 1,0000 | 1 103,550 | | 1 103,55 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 27,589 | | 27,59 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 153,10 | 1 153,095 | 21,96 | 1 131,14 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 171,72 | 1 171,720 | 40,58 | 1 131,14 | |
| Cena jednostkowa | | | | 1 171,72 | | 40,578 | 1 131,139 | |
| 42 d.3 | KNNR 5 0405-08 | Montaż rozdzielnicy RW z podłączeniem i oznaczeniem przewodów | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,4 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,4000 | 25,830 | 25,83 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7052999 | rozdzielnica RW 1 szt./szt. * 1 839,25 zł/szt. | szt. | 1,0000 | 1 839,250 | | 1 839,25 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 45,981 | | 45,98 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 911,06 | 1 911,061 | 25,83 | 1 885,23 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 932,97 | 1 932,970 | 47,74 | 1 885,23 | |
| Cena jednostkowa | | | | 1 932,97 | | 47,738 | 1 885,231 | |
| 4 | CPV: 45311200-2 | TRASY KABLOWE | | | | | | |
| 43 d.4 | KNNR 5 1209-1005 | Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu | otw. | | | | | |
| | | przedmiar = 4 * 2 = 8,000 otw. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,35 r-g/otw. * 18,45 zł/r-g | r-g | 10,8000 | 24,908 | 199,26 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 199,26 | 24,908 | 199,26 | | |
| Razem pozycja: | | | | 368,24 | 46,030 | 368,24 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 46,03 | | 46,034 | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|------------------|---|------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---|
| 44 d.4 | KNNR 5 1209-0805 | Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | | | | | |
| | | przedmiar = 20,000 otw. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 2,13 r-g/otw. * 18,45 zł/r-g | r-g | 42,6000 | 39,299 | 785,98 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 785,98 | 39,299 | 785,98 | | |
| Razem pozycja: | | | | 1 452,60 | 72,630 | 1 452,60 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 72,63 | | 72,631 | | |
| 45 d.4 | KNNR 5 1209-0602 | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | | | | | |
| | | przedmiar = 80,000 otw. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,826 r-g/otw. * 18,45 zł/r-g | r-g | 66,0800 | 15,240 | 1 219,20 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 219,20 | 15,240 | 1 219,20 | | |
| Razem pozycja: | | | | 2 253,60 | 28,170 | 2 253,60 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 28,17 | | 28,166 | | |
| 46 d.4 | KNR 5-08 0803-01 | Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 420 * 2 = 840,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0583 * 0,955 = 0,055677 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 46,7687 | 1,027 | 862,68 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 862,68 | 1,027 | 862,68 | | |
| Razem pozycja: | | | | 1 596,00 | 1,900 | 1 596,00 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 1,90 | | 1,898 | | |
| 47 d.4 | KNNR 5 1201-05 | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 420 * 2 = 840,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0238 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 19,9920 | 0,439 | 368,76 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 8990599 | kołki kotwiące M10 1 szt/szt. * 2,21 zł/szt | szt | 840,0000 | 2,210 | | 1 856,40 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,055 | | 46,20 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 271,36 | 2,704 | 368,76 | 1 902,60 | |
| Razem pozycja: | | | | 2 587,20 | 3,080 | 684,60 | 1 902,60 | |
| Cena jednostkowa | | | | 3,08 | | 0,811 | 2,265 | |
| 48 d.4 | KNNR 5 1101-02 | Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 420,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0977 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 41,0340 | 1,803 | 757,26 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 8340799 | konstrukcje wsporcze 1 szt/szt. * 13,97 zł/szt | szt | 420,0000 | 13,970 | | 5 867,40 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,349 | | 146,58 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 6 771,24 | 16,122 | 757,26 | 6 013,98 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|------------------|--|------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Razem pozycja: | | | | 7 413,00 | 17,650 | 1 399,02 | 6 013,98 | |
| Cena jednostkowa | | | | 17,65 | | 3,332 | 14,319 | |
| 49 d.4 | KNNR 5 1105-08 | Korytka o szerokości 200 mm przykręcane do gotowych otworów | m | | | | | |
| | | przedmiar = 280,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,189 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 52,9200 | 3,487 | 976,36 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 8322200 | korytka K200 1 m/m * 13,01 zł/m | m | 280,0000 | 13,010 | | 3 642,80 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,325 | | 91,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 4 710,16 | 16,822 | 976,36 | 3 733,80 | |
| Razem pozycja: | | | | 5 538,40 | 19,780 | 1 804,60 | 3 733,80 | |
| Cena jednostkowa | | | | 19,78 | | 6,445 | 13,335 | |
| 50 d.4 | KNR 0-14 2011-12 | Obudowa EI120 tras kablowych (dwie płyty silikatowo-cementowe ogniochronne o grubości 35mm i o gęstości 500 kg/m3) - obudowa ppoż tras kablowych | m2 | | | | | |
| | | przedmiar = 0,25 * 3,6 * 2 + 0,3 * 3,6 * 2 = 3,960 m2 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 3,3405 r-g/m2 * 18,45 zł/r-g | r-g | 13,2284 | 61,632 | 244,06 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 1750803 | plyta silikatowo-cementowa ogniochronna o grubości 35mm i o gęstości 500 kg/m3 2,1 m2/m2 * 152,78 zł/m2 | m2 | 8,3160 | 320,838 | | 1 270,52 | |
| 3* | 1324999 | kształtowniki EI20 16 m * 17,88 zł/m | m | 16,0000 | 72,242 | | 286,08 | |
| 4* | 1343799 | wkręty EI20 28 szt./m2 * 0,95 zł/szt. | szt. | 110,8800 | 26,600 | | 105,34 | |
| 5* | 6803599 | kołki EI20 28 szt. * 1,63 zł/szt. | szt. | 28,0000 | 11,525 | | 45,64 | |
| 6* | 5099999 | masa uszczelniająca ppoż 2,09 kg/m2 * 121,11 zł/kg | kg | 8,2764 | 253,120 | | 1 002,36 | |
| 7* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 10,265 | | 40,65 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 8* | 34312 | wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,04 m-g/m2 * 7,70 zł/m-g | m-g | 0,1584 | 0,308 | | | 1,22 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 995,87 | 756,530 | 244,06 | 2 750,59 | 1,22 |
| Razem pozycja: | | | | 3 203,88 | 809,060 | 451,04 | 2 750,59 | 2,25 |
| Cena jednostkowa | | | | 809,06 | | 113,905 | 694,590 | 0,569 |
| 51 d.4 | KNNR 5 0111-06 | Montaż kanałów elektroinstalacyjnych | m | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,607 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,8210 | 11,199 | 33,60 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7583599 | kanał elektroinstalacyjny 1,04 m/m * 63,06 zł/m | m | 3,1200 | 65,582 | | 196,75 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|--|------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|---|
| 3* | 6801399 | kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm 6,75 szt/m * 0,19 zł/szt | szt | 20,2500 | 1,283 | | 3,85 | |
| 4* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 1,672 | | 5,02 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 239,22 | 79,736 | 33,60 | 205,62 | |
| Razem pozycja: | | | | 267,69 | 89,230 | 62,07 | 205,62 | |
| Cena jednostkowa | | | | 89,23 | | 20,697 | 68,537 | |
| 52 d.4 | KNNR 5 0102-04 | Rury ochronne o śred. 37mm 750N układane w warstwie wylewki | m | | | | | |
| | | przedmiar = 10,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,105 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,0500 | 1,937 | 19,37 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7580099 | rury ochronne o śred. 37mm 750N 1,04 m/m * 12,09 zł/m | m | 10,4000 | 12,574 | | 125,74 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,314 | | 3,14 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 148,25 | 14,825 | 19,37 | 128,88 | |
| Razem pozycja: | | | | 164,70 | 16,470 | 35,82 | 128,88 | |
| Cena jednostkowa | | | | 16,47 | | 3,580 | 12,888 | |
| 53 d.4 | KNR-W 5-08 0117-08 | Wykonanie przejścia ogniowego przez sterfy pożarowe masą uszczelniającą | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 6,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,9 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 5,4000 | 16,605 | 99,63 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 5099999 | ogniochronna masa uszczelniająca 1 szt/szt * 135,99 zł/szt | szt | 6,0000 | 135,990 | | 815,94 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 3,400 | | 20,40 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 935,97 | 155,995 | 99,63 | 836,34 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 020,48 | 170,080 | 184,14 | 836,34 | |
| Cena jednostkowa | | | | 170,08 | | 30,688 | 139,390 | |
| 5 | CPV: 45311100 -1 | WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE | | | | | | |
| 54 d.5 | KNNR 5 0715-08 | Układanie kabli typu YKYżo5x240mm2 w korytkach z mocowaniem | m | | | | | |
| | | przedmiar = 10,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,64 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 16,4000 | 30,258 | 302,58 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7999999 | YKYżo5x240mm2 1,04 m/m * 575,29 zł/m | m | 10,4000 | 598,302 | | 5 983,02 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 14,958 | | 149,58 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 6 435,18 | 643,518 | 302,58 | 6 132,60 | |
| Razem pozycja: | | | | 6 691,80 | 669,180 | 559,20 | 6 132,60 | |
| Cena jednostkowa | | | | 669,18 | | 55,922 | 613,260 | |
| 55 d.5 | KNNR 5 0715-05 | Układanie kabli typu YKYżo5x95mm2 w korytkach z mocowaniem | m | | | | | |
| | | przedmiar = 70,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|--|------|------------------|----------------|-----------------|------------------|---|
| 1* | 001 | robocizna 0,51 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 35,7000 | 9,410 | 658,70 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7999999 | YKYżo5x95mm2 1,04 m/m * 281,87 zł/m | m | 72,8000 | 293,145 | | 20 520,15 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 7,329 | | 513,03 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 21 691,88 | 309,884 | 658,70 | 21 033,18 | |
| Razem pozycja: | | | | 22 250,90 | 317,870 | 1 217,72 | 21 033,18 | |
| Cena jednostkowa | | | | 317,87 | | 17,391 | 300,474 | |
| 56 d.5 | KNNR 5 0715-03 | Układanie kabli typu YKYżo5x16mm2 w korytkach z mocowaniem | m | | | | | |
| | | przedmiar = 5,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,204 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,0200 | 3,764 | 18,82 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7999999 | YKYżo5x16mm2 1,04 m/m * 41,57 zł/m | m | 5,2000 | 43,233 | | 216,17 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 1,081 | | 5,41 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 240,40 | 48,078 | 18,82 | 221,58 | |
| Razem pozycja: | | | | 256,35 | 51,270 | 34,77 | 221,58 | |
| Cena jednostkowa | | | | 51,27 | | 6,956 | 44,314 | |
| 57 d.5 | KNNR 5 0715-02 | Układanie kabli typu YKYżo5x10mm2 w korytkach z mocowaniem | m | | | | | |
| | | przedmiar = 40 + 85 + 50 + 95 = 270,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,155 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 41,8500 | 2,860 | 772,20 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7999999 | YKYżo5x10mm2 1,04 m/m * 26,12 zł/m | m | 280,8000 | 27,165 | | 7 334,55 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,679 | | 183,33 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 8 290,08 | 30,704 | 772,20 | 7 517,88 | |
| Razem pozycja: | | | | 8 945,10 | 33,130 | 1 427,22 | 7 517,88 | |
| Cena jednostkowa | | | | 33,13 | | 5,286 | 27,844 | |
| 58 d.5 | KNNR 5 0715-02 | Układanie kabli typu (N)HXH FE180 E90 5x10mm2 w korytkach z mocowaniem | m | | | | | |
| | | przedmiar = 10,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,155 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,5500 | 2,860 | 28,60 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7999999 | (N)HXH FE180 E90 5x10mm2 1,04 m/m * 28,21 zł/m | m | 10,4000 | 29,338 | | 293,38 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,733 | | 7,33 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 329,31 | 32,931 | 28,60 | 300,71 | |
| Razem pozycja: | | | | 353,60 | 35,360 | 52,89 | 300,71 | |
| Cena jednostkowa | | | | 35,36 | | 5,286 | 30,071 | |
| 59 d.5 | KNNR 5 0715-02 | Układanie kabli typu YKYżo5x6mm2 w korytkach z mocowaniem | m | | | | | |
| | | przedmiar = 55 + 60 + 15 = 130,000 m | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|---|------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|---|
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,155 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 20,1500 | 2,860 | 371,80 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7959999 | YKYżo5x6mm2 1,04 m/m * 20,49 zł/m | m | 135,2000 | 21,310 | | 2 770,30 | |
| 3* | 1030499 | wazelina techniczna 0,007 kg/m * 8,42 zł/kg | kg | 0,9100 | 0,059 | | 7,67 | |
| 4* | 7648099 | opaski kablowe typu Oki 0,05 szt/m * 1,57 zł/szt | szt | 6,5000 | 0,079 | | 10,27 | |
| 5* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,536 | | 69,68 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 229,72 | 24,844 | 371,80 | 2 857,92 | |
| Razem pozycja: | | | | 3 545,10 | 27,270 | 687,18 | 2 857,92 | |
| Cena jednostkowa | | | | 27,27 | | 5,286 | 21,984 | |
| 60 d.5 | KNNR 5 0715-01 | Układanie kabli typu YKYżo5x4mm2 w korytkach z mocowaniem | m | | | | | |
| | | przedmiar = 70,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,118 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 8,2600 | 2,177 | 152,39 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7999999 | YKYżo5x4mm2 1,04 m/m * 14,85 zł/m | m | 72,8000 | 15,444 | | 1 081,08 | |
| 3* | 1030499 | wazelina techniczna 0,005 kg/m * 8,42 zł/kg | kg | 0,3500 | 0,042 | | 2,94 | |
| 4* | 7648099 | opaski kablowe typu Oki 0,05 szt/m * 1,57 zł/szt | szt | 3,5000 | 0,079 | | 5,53 | |
| 5* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,389 | | 27,23 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 269,17 | 18,131 | 152,39 | 1 116,78 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 398,60 | 19,980 | 281,82 | 1 116,78 | |
| Cena jednostkowa | | | | 19,98 | | 4,024 | 15,954 | |
| 61 d.5 | KNNR 5 0103-02 | Rury instalacyjne typu RB 22mm układane n.t. | m | | | | | |
| | | przedmiar = 5,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,365 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,8250 | 6,734 | 33,67 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7580083 | rura instalacyjna RB22mm 1,04 m/m * 2,11 zł/m | m | 5,2000 | 2,194 | | 10,97 | |
| 3* | 7580499 | złączki dla RB22mm 0,41 szt/m * 0,74 zł/szt | szt | 2,0500 | 0,303 | | 1,52 | |
| 4* | 6801399 | kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm 2,1 szt/m * 0,19 zł/szt | szt | 10,5000 | 0,399 | | 2,00 | |
| 5* | 1551399 | uchwyty dla RB22mm 2,1 szt/m * 0,44 zł/szt | szt | 10,5000 | 0,924 | | 4,62 | |
| 6* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,096 | | 0,48 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 53,26 | 10,650 | 33,67 | 19,59 | |
| Razem pozycja: | | | | 81,80 | 16,360 | 62,21 | 19,59 | |
| Cena jednostkowa | | | | 16,36 | | 12,445 | 3,916 | |
| 62 d.5 | KNNR 5 0203-01 | Kable typu YKY2x2,5mm2 wciągane do rur | m | | | | | |
| | | przedmiar = 5,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|--|------|---------------|---------------|--------------|---------------|---|
| 1* | 001 | robocizna 0,0352 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,1760 | 0,649 | 3,25 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7999999 | YKY2x2,5mm2 1,04 m/m * 4,71 zł/m | m | 5,2000 | 4,898 | | 24,49 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,122 | | 0,61 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 28,35 | 5,669 | 3,25 | 25,10 | |
| Razem pozycja: | | | | 31,10 | 6,220 | 6,00 | 25,10 | |
| Cena jednostkowa | | | | 6,22 | | 1,200 | 5,020 | |
| 63 d.5 | KNR-W 5-08 0805-05 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 240 mm2 | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 5 * 2 = 10,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,286 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 2,8600 | 5,277 | 52,77 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7620222 | końcówka kablowa na żyłach Cu 240 mm2 1,03 szt/szt. * 16,83 zł/szt | szt | 10,3000 | 17,335 | | 173,35 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,433 | | 4,33 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 230,45 | 23,045 | 52,77 | 177,68 | |
| Razem pozycja: | | | | 275,20 | 27,520 | 97,52 | 177,68 | |
| Cena jednostkowa | | | | 27,52 | | 9,752 | 17,768 | |
| 64 d.5 | KNR-W 5-08 0805-04 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 95 mm2 | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 5 * 2 = 10,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,177 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,7700 | 3,266 | 32,66 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7629999 | końcówka kablowa na żyłach Cu 120 mm2 1,03 szt/szt. * 12,56 zł/szt | szt | 10,3000 | 12,937 | | 129,37 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,323 | | 3,23 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 165,26 | 16,526 | 32,66 | 132,60 | |
| Razem pozycja: | | | | 193,00 | 19,300 | 60,40 | 132,60 | |
| Cena jednostkowa | | | | 19,30 | | 6,036 | 13,260 | |
| 65 d.5 | KNR-W 5-08 0805-02 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 16 mm2 | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 5 * 2 = 10,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0809 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,8090 | 1,493 | 14,93 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7620904 | końcówka kablowa na żyłach Cu 16 mm2 1,03 szt/szt. * 1,29 zł/szt | szt | 10,3000 | 1,329 | | 13,29 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,033 | | 0,33 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 28,55 | 2,855 | 14,93 | 13,62 | |
| Razem pozycja: | | | | 41,20 | 4,120 | 27,58 | 13,62 | |
| Cena jednostkowa | | | | 4,12 | | 2,759 | 1,362 | |
| 66 d.5 | KNR-W 5-08 0805-02 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 10 mm2 | szt. | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------------|---|------|---------------|--------------|---------------|--------------|---|
| | | przedmiar = 5 * 2 * 4 = 40,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0809 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 3,2360 | 1,493 | 59,72 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7620904 | końcówka kablowa na żyłach Cu 10 mm2 1,03 szt/szt. * 0,91 zł/szt | szt | 41,2000 | 0,937 | | 37,48 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,023 | | 0,92 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 98,12 | 2,453 | 59,72 | 38,40 | |
| Razem pozycja: | | | | 148,80 | 3,720 | 110,40 | 38,40 | |
| Cena jednostkowa | | | | 3,72 | | 2,759 | 0,960 | |
| 67 d.5 | KNR-W 5-08 0805-01 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 6 mm2 | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 5 * 2 * 3 = 30,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0525 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,5750 | 0,969 | 29,07 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7620999 | końcówka kablowa na żyłach Cu 6 mm2 1,03 szt./szt. * 0,75 zł/szt. | szt. | 30,9000 | 0,773 | | 23,19 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,019 | | 0,57 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 52,83 | 1,761 | 29,07 | 23,76 | |
| Razem pozycja: | | | | 77,40 | 2,580 | 53,64 | 23,76 | |
| Cena jednostkowa | | | | 2,58 | | 1,790 | 0,792 | |
| 68 d.5 | KNR-W 5-08 0805-01 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 4 mm2 | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 5 * 2 = 10,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0525 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,5250 | 0,969 | 9,69 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7620902 | końcówka kablowa na żyłach Cu 4 mm2 1,03 szt/szt. * 0,59 zł/szt | szt | 10,3000 | 0,608 | | 6,08 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,015 | | 0,15 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 15,92 | 1,592 | 9,69 | 6,23 | |
| Razem pozycja: | | | | 24,10 | 2,410 | 17,87 | 6,23 | |
| Cena jednostkowa | | | | 2,41 | | 1,790 | 0,623 | |
| 69 d.5 | KNR-W 5-08 0803-07 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły 240 mm2 | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 5 * 2 = 10,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0693 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,6930 | 1,279 | 12,79 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 12,79 | 1,279 | 12,79 | | |
| Razem pozycja: | | | | 23,60 | 2,360 | 23,60 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 2,36 | | 2,364 | | |
| 70 d.5 | KNR-W 5-08 0803-06 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły 95 mm2 | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 5 * 2 = 10,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|---|---------|--------------|--------------|--------------|---|---|
| 1* | 001 | robocizna 0,0536 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,5360 | 0,989 | 9,89 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 9,89 | 0,989 | 9,89 | | |
| Razem pozycja: | | | | 18,30 | 1,830 | 18,30 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 1,83 | | 1,828 | | |
| 71 d.5 | KNR-W 5-08 0804-04 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył 16 mm2 | szt.żył | | | | | |
| | | przedmiar = 5 * 2 = 10,000 szt.żył | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0336 r-g/szt.żył * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,3360 | 0,620 | 6,20 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 6,20 | 0,620 | 6,20 | | |
| Razem pozycja: | | | | 11,50 | 1,150 | 11,50 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 1,15 | | 1,146 | | |
| 72 d.5 | KNR-W 5-08 0804-04 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył 10 mm2 | szt.żył | | | | | |
| | | przedmiar = 5 * 2 * 5 = 50,000 szt.żył | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0336 r-g/szt.żył * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,6800 | 0,620 | 31,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 31,00 | 0,620 | 31,00 | | |
| Razem pozycja: | | | | 57,50 | 1,150 | 57,50 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 1,15 | | 1,146 | | |
| 73 d.5 | KNR-W 5-08 0804-03 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył 6 mm2 | szt.żył | | | | | |
| | | przedmiar = 5 * 2 * 3 = 30,000 szt.żył | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0263 r-g/szt.żył * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,7890 | 0,485 | 14,55 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 14,55 | 0,485 | 14,55 | | |
| Razem pozycja: | | | | 27,00 | 0,900 | 27,00 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 0,90 | | 0,897 | | |
| 74 d.5 | KNR-W 5-08 0804-02 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył 4 mm2 | szt.żył | | | | | |
| | | przedmiar = 5 * 2 = 10,000 szt.żył | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0231 r-g/szt.żył * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,2310 | 0,426 | 4,26 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 4,26 | 0,426 | 4,26 | | |
| Razem pozycja: | | | | 7,90 | 0,790 | 7,90 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 0,79 | | 0,787 | | |
| 75 d.5 | KNNR 5 1203-08 | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce | szt.żył | | | | | |
| | | przedmiar = 2 * 2 = 4,000 szt.żył | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,02 r-g/szt.żył * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,0800 | 0,369 | 1,48 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1,48 | 0,369 | 1,48 | | |
| Razem pozycja: | | | | 2,72 | 0,680 | 2,72 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 0,68 | | 0,682 | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|------------------------|--|------|---------------|----------------|---------------|----------------|---|
| 6 | CPV: 45311000-0 | INSTALACJA SIŁY I GNIAZD WTYKOWYCH | | | | | | |
| 76 d.6 | KNNR 5 0406-01 | Montaż wyłączników PWP z podłączeniem | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,63 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,8900 | 11,624 | 34,87 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7099999 | wyłącznik PWP 1 szt/szt. * 141,31 zł/szt | szt | 3,0000 | 141,310 | | 423,93 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 3,533 | | 10,60 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 469,40 | 156,467 | 34,87 | 434,53 | |
| Razem pozycja: | | | | 498,99 | 166,330 | 64,46 | 434,53 | |
| Cena jednostkowa | | | | 166,33 | | 21,483 | 144,843 | |
| 77 d.6 | KNNR 5 0406-01 | Montaż wyłączników PWP-UPS z podłączeniem | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,63 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,6300 | 11,624 | 11,62 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7099999 | wyłącznik PWP-UPS 1 szt/szt. * 141,31 zł/szt | szt | 1,0000 | 141,310 | | 141,31 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 3,533 | | 3,53 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 156,46 | 156,467 | 11,62 | 144,84 | |
| Razem pozycja: | | | | 166,33 | 166,330 | 21,49 | 144,84 | |
| Cena jednostkowa | | | | 166,33 | | 21,483 | 144,843 | |
| 78 d.6 | KNNR 5 0303-02 | Montaż puszek połączeniowych o odporność ogniowej E90 | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,459 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,3770 | 8,469 | 25,41 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7540099 | puszka połączeniowa o odporność ogniowej E90 1,02 szt./szt. * 71,25 zł/szt. | szt. | 3,0600 | 72,675 | | 218,03 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 1,817 | | 5,45 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 248,89 | 82,961 | 25,41 | 223,48 | |
| Razem pozycja: | | | | 270,42 | 90,140 | 46,94 | 223,48 | |
| Cena jednostkowa | | | | 90,14 | | 15,652 | 74,492 | |
| 79 d.6 | KNNR 5 0205-01 | Kable typu (N)HXH FE180 E90 4x1,5mm2 układane p/t | m | | | | | |
| | | przedmiar = 15,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0546 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,8190 | 1,007 | 15,11 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7959999 | (N)HXH FE180 E90 4x1,5mm2 1,04 m/m * 2,79 zł/m | m | 15,6000 | 2,902 | | 43,53 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,073 | | 1,10 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|---|------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---|
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 59,74 | 3,982 | 15,11 | 44,63 | |
| Razem pozycja: | | | | 72,60 | 4,840 | 27,97 | 44,63 | |
| Cena jednostkowa | | | | 4,84 | | 1,861 | 2,975 | |
| 80 d.6 | KNNR 5 0206-01 | Kable typu (N)HXH FE180 E90 4x1,5mm2 układane na uchwytych PH90 | m | | | | | |
| | | przedmiar = 120,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,402 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 48,2400 | 7,417 | 890,04 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7959999 | (N)HXH FE180 E90 4x1,5mm2 1,04 m/m * 2,79 zł/m | m | 124,8000 | 2,902 | | 348,24 | |
| 3* | 7598999 | atestowane uchwyty E90 4,04 szt/m * 0,42 zł/szt | szt | 484,8000 | 1,697 | | 203,64 | |
| 4* | 8990499 | atestowane kołki rozporowe E90 4,04 szt/m * 1,19 zł/szt | szt | 484,8000 | 4,808 | | 576,96 | |
| 5* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,235 | | 28,20 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 047,08 | 17,059 | 890,04 | 1 157,04 | |
| Razem pozycja: | | | | 2 802,00 | 23,350 | 1 644,96 | 1 157,04 | |
| Cena jednostkowa | | | | 23,35 | | 13,707 | 9,642 | |
| 81 d.6 | KNNR 5 0205-01 | Kable typu (N)HXH FE180 E90 3x1,5mm2 układane p/t | m | | | | | |
| | | przedmiar = 10,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0546 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,5460 | 1,007 | 10,07 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7959999 | (N)HXH FE180 E90 3x1,5mm2 1,04 m/m * 2,79 zł/m | m | 10,4000 | 2,902 | | 29,02 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,073 | | 0,73 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 39,82 | 3,982 | 10,07 | 29,75 | |
| Razem pozycja: | | | | 48,40 | 4,840 | 18,65 | 29,75 | |
| Cena jednostkowa | | | | 4,84 | | 1,861 | 2,975 | |
| 82 d.6 | KNNR 5 0206-01 | Kable typu (N)HXH FE180 E90 3x1,5mm2 układane na uchwytych PH90 | m | | | | | |
| | | przedmiar = 50 + 40 = 90,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,402 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 36,1800 | 7,417 | 667,53 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7959999 | (N)HXH FE180 E90 3x1,5mm2 1,04 m/m * 2,79 zł/m | m | 93,6000 | 2,902 | | 261,18 | |
| 3* | 7598999 | atestowane uchwyty E90 4,04 szt/m * 0,42 zł/szt | szt | 363,6000 | 1,697 | | 152,73 | |
| 4* | 8990499 | atestowane kołki rozporowe E90 4,04 szt/m * 1,19 zł/szt | szt | 363,6000 | 4,808 | | 432,72 | |
| 5* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,235 | | 21,15 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 535,31 | 17,059 | 667,53 | 867,78 | |
| Razem pozycja: | | | | 2 101,50 | 23,350 | 1 233,72 | 867,78 | |
| Cena jednostkowa | | | | 23,35 | | 13,707 | 9,642 | |
| 83 d.6 | KNNR 5 0716-01 | Układanie przewodów typu YDYżo3x2,5mm2 w korytkach z mocowaniem | m | | | | | |
| | | przedmiar = 3 500,000 m | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|---|------|------------------|---------------|------------------|------------------|---|
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,118 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 413,0000 | 2,177 | 7 619,50 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7951399 | YDYżo3x2,5mm2 1,04 m/m * 4,54 zł/m | m | 3 640,000 0 | 4,722 | | 16 527,00 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,118 | | 413,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 24 559,50 | 7,017 | 7 619,50 | 16 940,00 | |
| Razem pozycja: | | | | 31 010,00 | 8,860 | 14 070,00 | 16 940,00 | |
| Cena jednostkowa | | | | 8,86 | | 4,024 | 4,840 | |
| 84 d.6 | KNNR 5 0209-04 | Układanie przewodów typu YDYżo3x1,5mm2 w korytkach z mocowaniem | m | | | | | |
| | | przedmiar = 400,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0546 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 21,8400 | 1,007 | 402,80 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7951399 | YDYżo3x1,5mm2 1,04 m/m * 3,08 zł/m | m | 416,0000 | 3,203 | | 1 281,20 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,080 | | 32,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 716,00 | 4,290 | 402,80 | 1 313,20 | |
| Razem pozycja: | | | | 2 056,00 | 5,140 | 742,80 | 1 313,20 | |
| Cena jednostkowa | | | | 5,14 | | 1,861 | 3,283 | |
| 85 d.6 | KNNR 5 0103-02 | Rury instalacyjne typu RB 22mm układane n.t. | m | | | | | |
| | | przedmiar = 800 + 100 = 900,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,365 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 328,5000 | 6,734 | 6 060,60 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7580083 | rura instalacyjna RB22mm 1,04 m/m * 2,11 zł/m | m | 936,0000 | 2,194 | | 1 974,60 | |
| 3* | 7580499 | złączki dla RB22mm 0,41 szt/m * 0,74 zł/szt | szt | 369,0000 | 0,303 | | 272,70 | |
| 4* | 6801399 | kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm 2,1 szt/m * 0,19 zł/szt | szt | 1 890,000 0 | 0,399 | | 359,10 | |
| 5* | 1551399 | uchwyty dla RB22mm 2,1 szt/m * 0,44 zł/szt | szt | 1 890,000 0 | 0,924 | | 831,60 | |
| 6* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,096 | | 86,40 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 9 585,00 | 10,650 | 6 060,60 | 3 524,40 | |
| Razem pozycja: | | | | 14 724,00 | 16,360 | 11 199,60 | 3 524,40 | |
| Cena jednostkowa | | | | 16,36 | | 12,445 | 3,916 | |
| 86 d.6 | KNNR 5 0203-01 | Przewody typu YDYżo3x2,5mm2 wciągane do rur | m | | | | | |
| | | przedmiar = 2 000,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0352 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 70,4000 | 0,649 | 1 298,00 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7951399 | YDYżo3x2,5mm2 1,04 m/m * 4,54 zł/m | m | 2 080,000 0 | 4,722 | | 9 444,00 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,118 | | 236,00 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------------|--|---------|------------------|--------------|-----------------|-----------------|---|
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 10 978,00 | 5,489 | 1 298,00 | 9 680,00 | |
| Razem pozycja: | | | | 12 080,00 | 6,040 | 2 400,00 | 9 680,00 | |
| Cena jednostkowa | | | | 6,04 | | 1,200 | 4,840 | |
| 87 d.6 | KNNR 5 0203-01 | Przewody typu YDYżo3x1,5mm2 wciągane do rur | m | | | | | |
| | | przedmiar = 200,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0352 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 7,0400 | 0,649 | 129,80 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7951399 | YDYżo3x1.5mm2 1,04 m/m * 3,08 zł/m | m | 208,0000 | 3,203 | | 640,60 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,080 | | 16,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 786,40 | 3,932 | 129,80 | 656,60 | |
| Razem pozycja: | | | | 896,00 | 4,480 | 239,40 | 656,60 | |
| Cena jednostkowa | | | | 4,48 | | 1,200 | 3,283 | |
| 88 d.6 | KNNR 5 0205-01 | Przewody typu YDYżo3x2,5mm2 układane p.t | m | | | | | |
| | | przedmiar = 100,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0546 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 5,4600 | 1,007 | 100,70 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7951399 | YDYżo3x2,5mm2 1,04 m/m * 4,54 zł/m | m | 104,0000 | 4,722 | | 472,20 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,118 | | 11,80 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 584,70 | 5,847 | 100,70 | 484,00 | |
| Razem pozycja: | | | | 670,00 | 6,700 | 186,00 | 484,00 | |
| Cena jednostkowa | | | | 6,70 | | 1,861 | 4,840 | |
| 89 d.6 | KNR-W 5-08 0804-01 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2 | szt.żył | | | | | |
| | | przedmiar = 3 * 2 * 2 = 12,000 szt.żył | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,02 r-g/szt.żył * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,2400 | 0,369 | 4,43 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 4,43 | 0,369 | 4,43 | | |
| Razem pozycja: | | | | 8,16 | 0,680 | 8,16 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 0,68 | | 0,682 | | |
| 90 d.6 | KNNR 5 0301-03 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 50,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,128 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 6,4000 | 2,362 | 118,10 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 6801399 | kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm 2 szt/szt. * 0,19 zł/szt | szt | 100,0000 | 0,380 | | 19,00 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,010 | | 0,50 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 137,60 | 2,752 | 118,10 | 19,50 | |
| Razem pozycja: | | | | 238,00 | 4,760 | 218,50 | 19,50 | |
| Cena jednostkowa | | | | 4,76 | | 4,366 | 0,390 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|--|------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---|
| 91 d.6 | KNNR 5 0303-02 | Puszki z tworzywa sztucznego n/t o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 50,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,459 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 22,9500 | 8,469 | 423,45 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7540099 | puszki rozgałęźne n/t o 4 wylotach 1,02 szt/szt. * 5,88 zł/szt | szt | 51,0000 | 5,998 | | 299,90 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,150 | | 7,50 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 730,85 | 14,617 | 423,45 | 307,40 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 090,00 | 21,800 | 782,60 | 307,40 | |
| Cena jednostkowa | | | | 21,80 | | 15,652 | 6,148 | |
| 92 d.6 | KNNR 5 0301-11 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 3 + 2 * 2 + 6 * 3 = 25,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0914 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 2,2850 | 1,686 | 42,15 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 42,15 | 1,686 | 42,15 | | |
| Razem pozycja: | | | | 78,00 | 3,120 | 78,00 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 3,12 | | 3,116 | | |
| 93 d.6 | KNNR 5 0302-01 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 3 + 2 * 2 + 6 * 3 = 25,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,084 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 2,1000 | 1,550 | 38,75 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7540099 | puszka p/t fi 60mm pojedyncza 1,02 szt/szt. * 0,30 zł/szt | szt | 25,5000 | 0,306 | | 7,65 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,008 | | 0,20 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 46,60 | 1,864 | 38,75 | 7,85 | |
| Razem pozycja: | | | | 79,50 | 3,180 | 71,65 | 7,85 | |
| Cena jednostkowa | | | | 3,18 | | 2,865 | 0,314 | |
| 94 d.6 | KNNR 5 0308-01 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe obciążalność w amperach/przekrój przewodu do 16/2.5 mm ² | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 3 + 2 * 2 + 2 * 3 = 13,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,179 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 2,3270 | 3,303 | 42,94 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7530504 | gniazda 16A IP20 p/t 1,02 szt/szt. * 7,84 zł/szt | szt | 13,2600 | 7,997 | | 103,96 | |
| 3* | 7540099 | ramka 1-krotna 3 szt * 4,28 zł/szt | szt | 3,0000 | 0,988 | | 12,84 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-------------------|--|------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|---|
| 4* | 7540099 | ramka 2-krotna 2 szt * 7,91 zł/szt | szt | 2,0000 | 1,217 | | 15,82 | |
| 5* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,255 | | 3,32 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 178,88 | 13,760 | 42,94 | 135,94 | |
| Razem pozycja: | | | | 215,28 | 16,560 | 79,34 | 135,94 | |
| Cena jednostkowa | | | | 16,56 | | 6,104 | 10,457 | |
| 95 d.6 | KNNR 5 0308-01 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe typu DATA ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe obciążalność w amperach/przekrój przewodu do 16/2.5 mm2 | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2 * 3 = 6,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,179 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,0740 | 3,303 | 19,82 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7530504 | gniazda typu DATA 16A z kluczem IP20 p/t 1,02 szt/szt. * 25,70 zł/szt | szt | 6,1200 | 26,214 | | 157,28 | |
| 3* | 7540099 | ramka 3-krotna 6 szt * 11,48 zł/szt | szt | 6,0000 | 11,480 | | 68,88 | |
| 4* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,942 | | 5,65 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 251,63 | 41,939 | 19,82 | 231,81 | |
| Razem pozycja: | | | | 268,44 | 44,740 | 36,63 | 231,81 | |
| Cena jednostkowa | | | | 44,74 | | 6,104 | 38,636 | |
| 96 d.6 | KNR AT-21 0108-02 | Montaż puszeki podłogowej 8-modułowej w posadzce | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,338 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,6760 | 6,236 | 12,47 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | at21013 | puszka podłogowa 8-modułowa 1 szt./szt. * 497,02 zł/szt. | szt. | 2,0000 | 497,020 | | 994,04 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 7,455 | | 14,91 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 021,42 | 510,711 | 12,47 | 1 008,95 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 032,00 | 516,000 | 23,05 | 1 008,95 | |
| Cena jednostkowa | | | | 516,00 | | 11,525 | 504,475 | |
| 97 d.6 | KNR AT-21 0107-01 | Uzbrajanie puszek podłogowych - montaż gniazd zasilających M45 | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 3 + 3 = 6,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,14 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,8400 | 2,583 | 15,50 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7530299 | gniazda M45 16A 1 szt./szt. * 11,98 zł/szt. | szt. | 6,0000 | 11,980 | | 71,88 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,180 | | 1,08 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 88,46 | 14,743 | 15,50 | 72,96 | |
| Razem pozycja: | | | | 101,58 | 16,930 | 28,62 | 72,96 | |
| Cena jednostkowa | | | | 16,93 | | 4,774 | 12,160 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-------------------------|---|------|------------------|------------------------|------------------|------------------------|---|
| 98 d.6 | KNR AT-21 0107-01 | Uzbrajanie puszek podłogowych - montaż gniazd zasilających M45 typu DATA | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 3 + 3 = 6,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,14 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,8400 | 2,583 | 15,50 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7530299 | gniazda M45 DATA 16A z kluczem 1 szt/szt. * 24,14 zł/szt | szt | 6,0000 | 24,140 | | 144,84 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,362 | | 2,17 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 162,51 | 27,085 | 15,50 | 147,01 | |
| Razem pozycja: | | | | 175,68 | 29,280 | 28,67 | 147,01 | |
| Cena jednostkowa | | | | 29,28 | | 4,774 | 24,502 | |
| 99 d.6 | KNR AT-21 0107-02 | Uzbrajanie puszek podłogowych - mostkowanie gniazd zasilających | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2 * 4 = 8,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,12 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,9600 | 2,214 | 17,71 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | at21012 | mostek trójprzewodowy 1 szt./szt. * 3,52 zł/szt. | szt. | 8,0000 | 3,520 | | 28,16 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,053 | | 0,42 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 46,29 | 5,787 | 17,71 | 28,58 | |
| Razem pozycja: | | | | 61,28 | 7,660 | 32,70 | 28,58 | |
| Cena jednostkowa | | | | 7,66 | | 4,091 | 3,573 | |
| 100 d.6 | Analiza indywidualna | Zasilanie central wentylacyjnych, zasilanie urządzeń branży sanitarnej, instalacja gniazd i siły technologii kuchni, kuchni mlecznej, instalacja gniazd 230V w toaletach i szatniach, salach i pozostałych pomieszczeniach | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 8*4*4*2 = 256 r-g/kpl. * 18,45 zł/r-g | r-g | 256,0000 | 4 723,200 | 4 723,20 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7951399 | Zasilanie central wentylacyjnych 1 kpl./kpl. * 36 785,00 zł/kpl. | kpl. | 1,0000 | 36 785,00 0 | | 36 785,00 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 919,625 | | 919,63 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 42 427,83 | 42 427,82 5 | 4 723,20 | 37 704,63 | |
| Razem pozycja: | | | | 46 433,81 | 46 433,81 0 | 8 729,18 | 37 704,63 | |
| Cena jednostkowa | | | | 46 433,81 | | 8 729,182 | 37 704,62 5 | |
| 7 | CPV: 45311000 -0 | INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO | | | | | | |
| 101 d.7 | KNNR 5 0205- 01 | Przewody typu YDYżo3x1,5mm2 układane p/t | m | | | | | |
| | | przedmiar = 200,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|---|------|------------------|---------------|------------------|-----------------|---|
| 1* | 001 | robocizna 0,0546 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 10,9200 | 1,007 | 201,40 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7951399 | YDYżo3x1.5mm2 1,04 m/m * 3,08 zł/m | m | 208,0000 | 3,203 | | 640,60 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,080 | | 16,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 858,00 | 4,290 | 201,40 | 656,60 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 028,00 | 5,140 | 371,40 | 656,60 | |
| Cena jednostkowa | | | | 5,14 | | 1,861 | 3,283 | |
| 102 d.7 | KNNR 5 0205-01 | Przewody typu YDYżo4x1,5mm2 układane p/t | m | | | | | |
| | | przedmiar = 150,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0546 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 8,1900 | 1,007 | 151,05 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7951399 | YDYżo4x1.5mm2 1,04 m/m * 3,89 zł/m | m | 156,0000 | 4,046 | | 606,90 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,101 | | 15,15 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 773,10 | 5,154 | 151,05 | 622,05 | |
| Razem pozycja: | | | | 901,50 | 6,010 | 279,45 | 622,05 | |
| Cena jednostkowa | | | | 6,01 | | 1,861 | 4,147 | |
| 103 d.7 | KNNR 5 0103-01 | Rury instalacyjne typu RB18 mm układane n.t. | m | | | | | |
| | | przedmiar = 1 500,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,356 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 534,0000 | 6,568 | 9 852,00 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7580099 | rura instalacyjna RB18mm 1 m/m * 1,42 zł/m | m | 1 500,000 0 | 1,420 | | 2 130,00 | |
| 3* | 7580499 | złączki dla RB18mm 0,4 szt/m * 0,67 zł/szt | szt | 600,0000 | 0,268 | | 402,00 | |
| 4* | 7543307 | uchwyty dla RB18mm 2 szt/m * 0,40 zł/szt | szt | 3 000,000 0 | 0,800 | | 1 200,00 | |
| 5* | 6801399 | kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm 2 szt/m * 0,19 zł/szt | szt | 3 000,000 0 | 0,380 | | 570,00 | |
| 6* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,072 | | 108,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 14 262,00 | 9,508 | 9 852,00 | 4 410,00 | |
| Razem pozycja: | | | | 22 620,00 | 15,080 | 18 210,00 | 4 410,00 | |
| Cena jednostkowa | | | | 15,08 | | 12,139 | 2,940 | |
| 104 d.7 | KNNR 5 0203-01 | Przewody typu YDYżo3x1,5mm2 wciągane do rur | m | | | | | |
| | | przedmiar = 2 800,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0352 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 98,5600 | 0,649 | 1 817,20 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7951399 | YDYżo3x1.5mm2 1,04 m/m * 3,08 zł/m | m | 2 912,000 0 | 3,203 | | 8 968,40 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,080 | | 224,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 11 009,60 | 3,932 | 1 817,20 | 9 192,40 | |
| Razem pozycja: | | | | 12 544,00 | 4,480 | 3 351,60 | 9 192,40 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|---|------|-----------------|--------------|-----------------|-----------------|---|
| Cena jednostkowa | | | | 4,48 | | 1,200 | 3,283 | |
| 105 d.7 | KNNR 5 0203-01 | Przewody typu YDYżo4x1,5mm2 wciągane do rur | m | | | | | |
| | | przedmiar = 400,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0352 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 14,0800 | 0,649 | 259,60 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7951399 | YDYżo4x1.5mm2 1,04 m/m * 3,89 zł/m | m | 416,0000 | 4,046 | | 1 618,40 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,101 | | 40,40 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 918,40 | 4,796 | 259,60 | 1 658,80 | |
| Razem pozycja: | | | | 2 140,00 | 5,350 | 481,20 | 1 658,80 | |
| Cena jednostkowa | | | | 5,35 | | 1,200 | 4,147 | |
| 106 d.7 | KNNR 5 0209-04 | Układanie przewodów typu YDYżo3x1,5mm2 w korytkach z mocowaniem | m | | | | | |
| | | przedmiar = 1 200,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0546 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 65,5200 | 1,007 | 1 208,40 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7951399 | YDYżo3x1.5mm2 1,04 m/m * 3,08 zł/m | m | 1 248,000 0 | 3,203 | | 3 843,60 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,080 | | 96,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 5 148,00 | 4,290 | 1 208,40 | 3 939,60 | |
| Razem pozycja: | | | | 6 168,00 | 5,140 | 2 228,40 | 3 939,60 | |
| Cena jednostkowa | | | | 5,14 | | 1,861 | 3,283 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|------------|----------------|---|------|---------|-------------|----------|---|---|
| 107 d.7 | KNNR 5 0503-03 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A++, 2 klasa ochronności, montaż: do wbudowania w strop podwieszony typu karton-gips, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV mikropryzmatycznego PMMA chroniącego przed olśnieniem, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, , MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 50000h (L80B20), cos fi =0,96, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40% a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router - ozn. projektowe A.1 | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 103,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,7 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 72,1000 | 12,915 | 1 330,25 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------|--|------|------------------|----------------|-----------------|------------------|---|
| 2* | 7302299 | oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A++, 2 klasa ochrony, montaż: do wbudowania w strop podwieszony typu karton-gips, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV mikropryzmatycznego PMMA chroniącego przed olśnieniem, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, , MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 50000h (L80B20), cos fi =0,96, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40% a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router - ozn. projektowe A.1 1 szt./szt * 915,84 zł/szt. | szt. | 103,0000 | 915,840 | | 94 331,52 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 22,896 | | 2 358,29 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 98 020,06 | 951,651 | 1 330,25 | 96 689,81 | |
| Razem pozycja: | | | | 99 147,80 | 962,600 | 2 457,99 | 96 689,81 | |
| Cena jednostkowa | | | | 962,60 | | 23,868 | 938,736 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|------------|----------------|--|------|---------|-------------|----------|---|---|
| 108 d.7 | KNNR 5 0501-03 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A++, 2 klasa ochronności, montaż za pomocą zwieszaków, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV mikropryzmatycznego PMMA chroniącego przed oślnieniem, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, , MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 50000h (L80B20), cos fi =0,96, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40% a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router - ozn. projektowe A.2 | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 47,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,3 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 61,1000 | 23,985 | 1 127,30 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------|---|------|------------------|----------------|-----------------|------------------|---|
| 2* | 7302299 | oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A++, 2 klasa ochronności, montaż za pomocą zwieszaków, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV mikropryzmatycznego PMMA chroniącego przed olśnieniem, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, , MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 50000h (L80B20), cos fi =0,96, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40% a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router - ozn. projektowe A.2 1 szt/szt * 738,22 zł/szt | szt | 47,0000 | 738,220 | | 34 696,34 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 18,456 | | 867,43 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 36 691,07 | 780,661 | 1 127,30 | 35 563,77 | |
| Razem pozycja: | | | | 37 647,00 | 801,000 | 2 083,23 | 35 563,77 | |
| Cena jednostkowa | | | | 801,00 | | 44,328 | 756,676 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|------------|----------------|--|------|---------|-------------|--------|---|---|
| 109 d.7 | KNNR 5 0502-03 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; oprawa wyposażona w 4-stopniową, ręczną regulację strumienia świetlnego i mocy: krok 1 3500lm / 25W, krok 2 4500lm / 32W, krok 3 5000lm / 36W, krok 4 5500lm / 41W, montaż nastropowy, naścienny lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający oślnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, wyposażony w dwa dwustanowe przełączniki, pozwalające na pracę w jednym z czterech trybów mocy i strumienia, $\cos\varphi \geq 0,98$, klasa energetyczna A++, temperatura pracy: $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$; MTBF: 65000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UNI9554:1989 DIN 18032-3:1997-04, EN62471 - ozn. projektowe B.1 | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 26,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,74 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 19,2400 | 13,653 | 354,98 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------|---|------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|---|
| 2* | 7302299 | oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; oprawa wyposażona w 4-stopniową, ręczną regulację strumienia świetlnego i mocy: krok 1 3500lm / 25W, krok 2 4500lm / 32W, krok 3 5000lm / 36W, krok 4 5500lm / 41W, montaż nastropowy, naścienny lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający ośnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, wyposażony w dwa dwustanowe przełączniki, pozwalające na pracę w jednym z czterech trybów mocy i strumienia, $\cos\phi \geq 0,98$, klasa energetyczna A++, temperatura pracy: $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$; MTBF: 65000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UNI9554:1989 DIN 18032-3:1997-04, EN62471 - ozn. projektowe B.1 1 szt./szt * 276,83 zł/szt. | szt. | 26,0000 | 276,830 | | 7 197,58 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 6,921 | | 179,95 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 7 732,51 | 297,404 | 354,98 | 7 377,53 | |
| Razem pozycja: | | | | 8 033,48 | 308,980 | 655,95 | 7 377,53 | |
| Cena jednostkowa | | | | 308,98 | | 25,233 | 283,751 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|------------|----------------|---|------|---------|-------------|--------|---|---|
| 110 d.7 | KNNR 5 0502-03 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; oprawa wyposażona w 4-stopniową, ręczną regulację strumienia świetlnego i mocy: krok 1 5500lm / 39W, krok 2 6000lm / 44W, krok 3 6500lm / 47W, krok 4 7000lm / 53W, montaż nastropowy, naścienny lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający oślnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, wyposażony w dwa dwustanowe przełączniki, pozwalające na pracę w jednym z czterech trybów mocy i strumienia, $\cos\phi \geq 0,98$, klasa energetyczna A++, temperatura pracy: $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$; MTBF: 65000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UNI9554:1989 DIN 18032-3:1997-04, EN62471 - ozn. projektowe B.2 | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 12,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,74 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 8,8800 | 13,653 | 163,84 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|--|------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|---|
| 2* | 7302299 | oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; oprawa wyposażona w 4-stopniową, ręczną regulację strumienia świetlnego i mocy: krok 1 5500lm / 39W, krok 2 6000lm / 44W, krok 3 6500lm / 47W, krok 4 7000lm / 53W, montaż nastropowy, naścienny lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający oślnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, wyposażony w dwa dwustanowe przełączniki, pozwalające na pracę w jednym z czterech trybów mocy i strumienia, $\cos\phi \geq 0,98$, klasa energetyczna A++, temperatura pracy: $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$; MTBF: 65000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UNI9554:1989 DIN 18032-3:1997-04, EN62471 - ozn. projektowe B.2 1 szt./szt * 340,94 zł/szt. | szt. | 12,0000 | 340,940 | | 4 091,28 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 8,524 | | 102,29 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 4 357,41 | 363,117 | 163,84 | 4 193,57 | |
| Razem pozycja: | | | | 4 496,40 | 374,700 | 302,83 | 4 193,57 | |
| Cena jednostkowa | | | | 374,70 | | 25,233 | 349,464 | |
| 111 d.7 | KNNR 5 0503-03 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP40, IK05, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=3000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A+, 2 klasa ochrony, montaż: do wbudowania w strop podwieszony typu gips-karton, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, temperatura pracy: $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$, żywotność: 30000h (L70B50) - ozn. projektowe C.1 przedmiar = 5,000 szt | szt | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,7 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 3,5000 | 12,915 | 64,58 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|---|------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|---|
| 2* | 7302299 | oprawa oświetleniowa LED, IP40, IK05, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=3000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A+, 2 klasa ochronności, montaż: do wbudowania w strop podwieszony typu gips-karton, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, żywotność: 30000h (L70B50) - ozn. projektowe C.1 1 szt./szt * 466,01 zł/szt. | szt. | 5,0000 | 466,010 | | 2 330,05 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 11,650 | | 58,25 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 452,88 | 490,575 | 64,58 | 2 388,30 | |
| Razem pozycja: | | | | 2 507,65 | 501,530 | 119,35 | 2 388,30 | |
| Cena jednostkowa | | | | 501,53 | | 23,868 | 477,660 | |
| 112 d.7 | KNNR 5 0503-03 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP40, IK05, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=4200lm, pobór mocy 45W, klasa energetyczna A+, 2 klasa ochronności, montaż nastropowy, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, żywotność: 30000h (L70B50) - ozn. projektowe C.2 | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,7 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,4000 | 12,915 | 25,83 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7302299 | oprawa oświetleniowa LED, IP40, IK05, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=4200lm, pobór mocy 45W, klasa energetyczna A+, 2 klasa ochronności, montaż nastropowy, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, żywotność: 30000h (L70B50) - ozn. projektowe C.2 1 szt./szt * 496,49 zł/szt. | szt. | 2,0000 | 496,490 | | 992,98 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 12,412 | | 24,82 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 043,63 | 521,817 | 25,83 | 1 017,80 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 065,54 | 532,770 | 47,74 | 1 017,80 | |
| Cena jednostkowa | | | | 532,77 | | 23,868 | 508,902 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------------------|----------------|--|------|---------------|----------------|---------------|----------------|---|
| 113 d.7 | KNNR 5 0503-03 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP40, IK05, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=3000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A+, 2 klasa ochrony, montaż nastropowy, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, żywotność: 30000h (L70B50) - ozn. projektowe C.3 | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,7 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,4000 | 12,915 | 25,83 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7302299 | oprawa oświetleniowa LED, IP40, IK05, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=3000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A+, 2 klasa ochrony, montaż nastropowy, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, żywotność: 30000h (L70B50) - ozn. projektowe C.3 1 szt. * 433,43 zł/szt. | szt. | 1,0000 | 216,715 | | 433,43 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 5,418 | | 10,84 | |
| Razem koszty pośrednie: | | | | 470,10 | 235,048 | 25,83 | 444,27 | |
| Razem pozycja: | | | | 492,00 | 246,000 | 47,73 | 444,27 | |
| Cena jednostkowa | | | | 246,00 | | 23,868 | 222,133 | |
| 114 d.7 | KNNR 5 0503-01 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP44, UGR<25, T=4000K, Ra>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2250lm, pobór mocy 25W, typ downlight, do wbudowania w strop podwieszony, obudowa wykonana z poliwęglanu, ramka biała, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochrony, układ zasilający: oddzielny, elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność 30000h (L70B50), klasa energetyczna A+, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C - ozn. projektowe D.1 | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 18,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,86 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 15,4800 | 15,867 | 285,61 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|---|------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|---|
| 2* | 7303399 | oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP44, UGR<25, T=4000K, Ra>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2250lm, pobór mocy 25W, typ downlight, do wbudowania w strop podwieszony, obudowa wykonana z poliwęglanu, ramka biała, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, układ zasilający: oddzielny, elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność 30000h (L70B50), klasa energetyczna A+, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C - ozn. projektowe D.1 1 szt./szt * 126,54 zł/szt. | szt. | 18,0000 | 126,540 | | 2 277,72 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 3,164 | | 56,95 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 620,28 | 145,571 | 285,61 | 2 334,67 | |
| Razem pozycja: | | | | 2 862,54 | 159,030 | 527,87 | 2 334,67 | |
| Cena jednostkowa | | | | 159,03 | | 29,325 | 129,704 | |
| 115 d.7 | KNNR 5 0503-01 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP44, UGR<25, T=4000K, Ra>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2700lm, pobór mocy 30W, typ downlight, do wbudowania w strop podwieszony, obudowa wykonana z poliwęglanu, ramka biała, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, układ zasilający: oddzielny, elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność 30000h (L70B50), klasa energetyczna A+, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C - ozn. projektowe D.2 | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 14,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,86 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 12,0400 | 15,867 | 222,14 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7303399 | oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP44, UGR<25, T=4000K, Ra>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2700lm, pobór mocy 30W, typ downlight, do wbudowania w strop podwieszony, obudowa wykonana z poliwęglanu, ramka biała, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, układ zasilający: oddzielny, elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność 30000h (L70B50), klasa energetyczna A+, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C - ozn. projektowe D.2 1 szt./szt * 136,00 zł/szt. | szt. | 14,0000 | 136,000 | | 1 904,00 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 3,400 | | 47,60 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 173,74 | 155,267 | 222,14 | 1 951,60 | |
| Razem pozycja: | | | | 2 362,22 | 168,730 | 410,62 | 1 951,60 | |
| Cena jednostkowa | | | | 168,73 | | 29,325 | 139,400 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|------------|----------------|---|------|---------|-------------|--------|---|---|
| 116 d.7 | KNNR 5 0503-03 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP20, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4400lm, pobór mocy 35W, klasa energetyczna A++, montaż: do wbudowania w strop podwieszony typu karton-gips, obudowa z blachy stalowej lakierowanej proszkowo (stabilizowany promieniami UV poliester) na RAL 9003, grubość profilu stalowego 8mm, układ optyczny: soczewkowy system optyczny, wydajność oprawy 122lm/W, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40% a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router - ozn. projektowe E.1 | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 8,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,7 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 5,6000 | 12,915 | 103,32 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|--|------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|---|
| 2* | 7302299 | oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP20, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4400lm, pobór mocy 35W, klasa energetyczna A++, montaż: do wbudowania w strop podwieszony typu karton-gips, obudowa z blachy stalowej lakierowanej proszkowo (stabilizowany promieniami UV poliester) na RAL 9003, grubość profilu stalowego 8mm, układ optyczny: soczewkowy system optyczny, wydajność oprawy 122lm/W, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40% a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router - ozn. projektowe E.1 1 szt./szt * 806,54 zł/szt. | szt. | 8,0000 | 806,540 | | 6 452,32 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 20,164 | | 161,31 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 6 716,95 | 839,619 | 103,32 | 6 613,63 | |
| Razem pozycja: | | | | 6 804,56 | 850,570 | 190,93 | 6 613,63 | |
| Cena jednostkowa | | | | 850,57 | | 23,868 | 826,704 | |
| 117 d.7 | KNNR 5 0502-02 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED, IP65, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=1650lm, pobór mocy 20W, klasa energetyczna A++, montaż: nastropowy lub naścienny, obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV białego poliwęglanu, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego poliwęglanu, zasilanie: zintegrowany elektroniczny zasilacz LED, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C - ozn. projektowe F.1 | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 6,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,62 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 3,7200 | 11,439 | 68,63 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-------------------|---|------|-----------------|------------------|---------------|------------------|---|
| 2* | 7302299 | oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=1650lm, pobór mocy 20W, klasa energetyczna A++, montaż: nastropowy lub naścienny, obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV białego poliwęglanu, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego poliwęglanu, zasilanie: zintegrowany elektroniczny zasilacz LED, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C - ozn. projektowe F.1 1 szt./szt * 109,72 zł/szt. | szt. | 6,0000 | 109,720 | | 658,32 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 2,743 | | 16,46 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 743,41 | 123,902 | 68,63 | 674,78 | |
| Razem pozycja: | | | | 801,60 | 133,600 | 126,82 | 674,78 | |
| Cena jednostkowa | | | | 133,60 | | 21,141 | 112,463 | |
| 118 d.7 | KNNR 5 0502-02 | Montaż opraw oświetleniowych na źródła LED do montażu naściennego, rozsył światła bezpośredni w dół, IP40, T=4000K, Ra>80, strumień świetlny źródeł światła =4400lm, wymiary: 1186x50x96mm, pobór mocy 30W, obudowa wykonana z profilu aluminiowego, dyfuzor pryzmatyczny, chłodzenie pasywne - ozn. projektowe G.1 | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,62 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,6200 | 11,439 | 11,44 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7302299 | oprawa oświetleniowa na źródła LED do montażu naściennego, rozsył światła bezpośredni w dół, IP40, T=4000K, Ra>80, strumień świetlny źródeł światła =4400lm, wymiary: 1186x50x96mm, pobór mocy 30W, obudowa wykonana z profilu aluminiowego, dyfuzor pryzmatyczny, chłodzenie pasywne - ozn. projektowe G.1 1 szt./szt * 987,44 zł/szt. | szt. | 1,0000 | 987,440 | | 987,44 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 24,686 | | 24,69 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 023,57 | 1 023,565 | 11,44 | 1 012,13 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 033,27 | 1 033,270 | 21,14 | 1 012,13 | |
| Cena jednostkowa | | | | 1 033,27 | | 21,141 | 1 012,126 | |
| 119 d.7 | KNR AL-01 0201-01 | Montaż czujków obecności, 360°, 230 V, 12 m, master, montaż podtynkowy | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,87 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 3,7400 | 34,502 | 69,00 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7520502 | czujnik obecności, 360°, 230 V, 12 m, master, montaż podtynkowy 1,02 szt/szt. * 422,44 zł/szt | szt | 2,0400 | 430,889 | | 861,78 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------|---|------|------------------|----------------|-----------------|------------------|---|
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 10,772 | | 21,54 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 952,32 | 476,163 | 69,00 | 883,32 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 010,86 | 505,430 | 127,54 | 883,32 | |
| Cena jednostkowa | | | | 505,43 | | 63,765 | 441,661 | |
| 120 d.7 | KNR AL-01 0201-01 | Montaż czujków ruchu, 360°, 230 V, 12 m, master, montaż podtynkowy | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 43,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,87 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 80,4100 | 34,502 | 1 483,59 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7520502 | czujnik ruchu, 360°, 230 V, 12 m, master, montaż podtynkowy 1,02 szt/szt. * 267,87 zł/szt | szt | 43,8600 | 273,227 | | 11 748,76 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 6,831 | | 293,73 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 13 526,08 | 314,560 | 1 483,59 | 12 042,49 | |
| Razem pozycja: | | | | 14 784,26 | 343,820 | 2 741,77 | 12 042,49 | |
| Cena jednostkowa | | | | 343,82 | | 63,765 | 280,058 | |
| 121 d.7 | KNR AL-01 0201-01 | Montaż czujków obecności, 360°, 230 V, 28 m, slave, montaż podtynkowy | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,87 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 3,7400 | 34,502 | 69,00 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7520502 | czujnik obecności, 360°, 230 V, 28 m, slave, montaż podtynkowy 1,02 szt/szt. * 483,46 zł/szt | szt | 2,0400 | 493,129 | | 986,26 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 12,328 | | 24,66 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 079,92 | 539,959 | 69,00 | 1 010,92 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 138,44 | 569,220 | 127,52 | 1 010,92 | |
| Cena jednostkowa | | | | 569,22 | | 63,765 | 505,457 | |
| 122 d.7 | KNR AL-01 0201-01 | Montaż czujków obecności, 360°, 230 V, 28 m, master, montaż podtynkowy | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,87 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 3,7400 | 34,502 | 69,00 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7520502 | czujnik obecności, 360°, 230 V, 28 m, master, montaż podtynkowy 1,02 szt/szt. * 531,81 zł/szt | szt | 2,0400 | 542,446 | | 1 084,89 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 13,561 | | 27,12 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 181,01 | 590,509 | 69,00 | 1 112,01 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 239,54 | 619,770 | 127,53 | 1 112,01 | |
| Cena jednostkowa | | | | 619,77 | | 63,765 | 556,007 | |
| 123 d.7 | KNNR 5 0301-03 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 120,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,128 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 15,3600 | 2,362 | 283,44 | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|---|------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|---|
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 6801399 | kołki rozporowe plastikowe \varnothing 8 mm 2 szt/szt. * 0,19 zł/szt | szt | 240,0000 | 0,380 | | 45,60 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,010 | | 1,20 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 330,24 | 2,752 | 283,44 | 46,80 | |
| Razem pozycja: | | | | 571,20 | 4,760 | 524,40 | 46,80 | |
| Cena jednostkowa | | | | 4,76 | | 4,366 | 0,390 | |
| 124 d.7 | KNNR 5 0303-02 | Puszki z tworzywa sztucznego n/t o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 120,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,459 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 55,0800 | 8,469 | 1 016,28 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7540099 | puszki rozgałęźne n/t o 4 wylotach 1,02 szt/szt. * 5,88 zł/szt | szt | 122,4000 | 5,998 | | 719,76 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,150 | | 18,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 754,04 | 14,617 | 1 016,28 | 737,76 | |
| Razem pozycja: | | | | 2 616,00 | 21,800 | 1 878,24 | 737,76 | |
| Cena jednostkowa | | | | 21,80 | | 15,652 | 6,148 | |
| 125 d.7 | KNNR 5 0301-11 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 9 + 2 + 4 + 15 + 36 = 66,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0914 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 6,0324 | 1,686 | 111,28 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 111,28 | 1,686 | 111,28 | | |
| Razem pozycja: | | | | 205,92 | 3,120 | 205,92 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 3,12 | | 3,116 | | |
| 126 d.7 | KNNR 5 0302-01 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o \varnothing r.do 60 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 9 + 2 + 4 + 15 + 36 = 66,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,084 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 5,5440 | 1,550 | 102,30 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7540099 | puszki podtynkowe PK 60 pojedyncze 1,02 szt/szt. * 1,97 zł/szt | szt | 67,3200 | 2,009 | | 132,59 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,050 | | 3,30 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 238,19 | 3,609 | 102,30 | 135,89 | |
| Razem pozycja: | | | | 324,72 | 4,920 | 188,83 | 135,89 | |
| Cena jednostkowa | | | | 4,92 | | 2,865 | 2,059 | |
| 127 d.7 | KNNR 5 0306-02 | Łączniki podtynkowe jednobiegunowe IP20 w puszcze instalacyjnej | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 9,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,158 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,4220 | 2,915 | 26,24 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|---|------|---------------|---------------|---------------|---------------|---|
| 2* | 7519999 | łączniki jednobiegunowe IP20 p/t 1,02 szt/szt. * 9,28 zł/szt | szt | 9,1800 | 9,466 | | 85,19 | |
| 3* | 7540099 | ramka 1-krotna 1,02 szt/szt. * 4,28 zł/szt | szt | 9,1800 | 4,366 | | 39,29 | |
| 4* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,346 | | 3,11 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 153,83 | 17,093 | 26,24 | 127,59 | |
| Razem pozycja: | | | | 176,13 | 19,570 | 48,54 | 127,59 | |
| Cena jednostkowa | | | | 19,57 | | 5,387 | 14,178 | |
| 128 d.7 | KNNR 5 0306-03 | Łączniki podtynkowe świecznikowe IP20 w puszcze instalacyjnej | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,189 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,3780 | 3,487 | 6,97 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7520502 | łączniki świecznikowe IP20 p/t 1,02 szt/szt. * 8,79 zł/szt | szt | 2,0400 | 8,966 | | 17,93 | |
| 3* | 7540099 | ramka 1-krotna 1,02 szt/szt. * 4,28 zł/szt | szt | 2,0400 | 4,366 | | 8,73 | |
| 4* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,333 | | 0,67 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 34,30 | 17,152 | 6,97 | 27,33 | |
| Razem pozycja: | | | | 40,22 | 20,110 | 12,89 | 27,33 | |
| Cena jednostkowa | | | | 20,11 | | 6,445 | 13,665 | |
| 129 d.7 | KNNR 5 0307-01 | Przyciski podtynkowe IP44 w puszcze instalacyjnej | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 4,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,231 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,9240 | 4,262 | 17,05 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7510599 | przyciski instalacyjne IP44 pt 1,02 szt./szt. * 10,66 zł/szt. | szt. | 4,0800 | 10,873 | | 43,49 | |
| 3* | 7540099 | ramka 1-krotna 1,02 szt/szt. * 4,28 zł/szt | szt | 4,0800 | 4,366 | | 17,46 | |
| 4* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,381 | | 1,52 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 79,52 | 19,882 | 17,05 | 62,47 | |
| Razem pozycja: | | | | 94,00 | 23,500 | 31,53 | 62,47 | |
| Cena jednostkowa | | | | 23,50 | | 7,877 | 15,620 | |
| 130 d.7 | KNNR 5 0307-01 | Łączniki podtynkowe jednobiegunowe IP44 w puszcze instalacyjnej | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 15,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,231 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 3,4650 | 4,262 | 63,93 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7510599 | łączniki jednobiegunowe IP44 pt 1,02 szt./szt. * 13,01 zł/szt. | szt. | 15,3000 | 13,270 | | 199,05 | |
| 3* | 7540099 | ramka 1-krotna 1,02 szt/szt. * 4,28 zł/szt | szt | 15,3000 | 4,366 | | 65,49 | |
| 4* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,441 | | 6,62 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 335,09 | 22,339 | 63,93 | 271,16 | |
| Razem pozycja: | | | | 389,25 | 25,950 | 118,09 | 271,16 | |
| Cena jednostkowa | | | | 25,95 | | 7,877 | 18,077 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|------------------------|---|------|------------------|---------------|------------------|-----------------|---|
| 131 d.7 | KNNR 5 0307-03 | Łączniki schodowe podtynkowe IP44 w puszcze instalacyjnej | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 36,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,336 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 12,0960 | 6,199 | 223,16 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7510599 | łączniki schodowe IP44 pt 1,02 szt./szt. * 14,19 zł/szt. | szt. | 36,7200 | 14,474 | | 521,06 | |
| 3* | 7540099 | ramka 1-krotna 1,02 szt/szt. * 4,28 zł/szt | szt | 36,7200 | 4,366 | | 157,18 | |
| 4* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,471 | | 16,96 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 918,36 | 25,510 | 223,16 | 695,20 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 107,72 | 30,770 | 412,52 | 695,20 | |
| Cena jednostkowa | | | | 30,77 | | 11,456 | 19,311 | |
| 8 | CPV: 45311000-0 | INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO | | | | | | |
| 132 d.8 | KNNR 5 0103-01 | Rury instalacyjne typu RB18 mm układane n.t. | m | | | | | |
| | | przedmiar = 1 100,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,356 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 391,6000 | 6,568 | 7 224,80 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7580099 | rura instalacyjna RB18mm 1 m/m * 1,42 zł/m | m | 1 100,000 0 | 1,420 | | 1 562,00 | |
| 3* | 7580499 | złączki dla RB18mm 0,4 szt/m * 0,67 zł/szt | szt | 440,0000 | 0,268 | | 294,80 | |
| 4* | 7543307 | uchwyty dla RB18mm 2 szt/m * 0,40 zł/szt | szt | 2 200,000 0 | 0,800 | | 880,00 | |
| 5* | 6801399 | kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm 2 szt/m * 0,19 zł/szt | szt | 2 200,000 0 | 0,380 | | 418,00 | |
| 6* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,072 | | 79,20 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 10 458,80 | 9,508 | 7 224,80 | 3 234,00 | |
| Razem pozycja: | | | | 16 588,00 | 15,080 | 13 354,00 | 3 234,00 | |
| Cena jednostkowa | | | | 15,08 | | 12,139 | 2,940 | |
| 133 d.8 | KNNR 5 0203-01 | Przewody typu YDYżo3x1,5mm2 wciągane do rur | m | | | | | |
| | | przedmiar = 1 100,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0352 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 38,7200 | 0,649 | 713,90 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7951399 | YDYżo3x1.5mm2 1,04 m/m * 3,08 zł/m | m | 1 144,000 0 | 3,203 | | 3 523,30 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,080 | | 88,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 4 325,20 | 3,932 | 713,90 | 3 611,30 | |
| Razem pozycja: | | | | 4 928,00 | 4,480 | 1 316,70 | 3 611,30 | |
| Cena jednostkowa | | | | 4,48 | | 1,200 | 3,283 | |
| 134 d.8 | KNNR 5 0209-04 | Układanie przewodów typu YDYżo3x1,5mm2 w korytkach z mocowaniem | m | | | | | |
| | | przedmiar = 500,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|---|------|-----------------|--------------|---------------|-----------------|---|
| 1* | 001 | robocizna 0,0546 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 27,3000 | 1,007 | 503,50 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7951399 | YDYżo3x1.5mm2 1,04 m/m * 3,08 zł/m | m | 520,0000 | 3,203 | | 1 601,50 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,080 | | 40,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 145,00 | 4,290 | 503,50 | 1 641,50 | |
| Razem pozycja: | | | | 2 570,00 | 5,140 | 928,50 | 1 641,50 | |
| Cena jednostkowa | | | | 5,14 | | 1,861 | 3,283 | |
| 135 d.8 | KNNR 5 0204-02 | Przewody typu YDYżo3x1,5mm2 układane p/t | m | | | | | |
| | | przedmiar = 100,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0431 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 4,3100 | 0,795 | 79,50 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7951399 | YDYżo3x1.5mm2 1,04 m/m * 3,08 zł/m | m | 104,0000 | 3,203 | | 320,30 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,080 | | 8,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 407,80 | 4,078 | 79,50 | 328,30 | |
| Razem pozycja: | | | | 475,00 | 4,750 | 146,70 | 328,30 | |
| Cena jednostkowa | | | | 4,75 | | 1,470 | 3,283 | |
| 136 d.8 | KNNR 5 0502-02 | Montaż opraw ewakuacyjnych LED jednostronna z piktogramem, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 12szt diod LED o T=6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator 2xLTO 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomii 1/1,5/2/3/8h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), do montażu naściennego; z funkcją autotest, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =315lm dla pracy SE oraz 130lm dla pracy SA, , zakres temperaturowy pracy: -20°C ÷ +50°C bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe EW1 | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 36,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,62 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 22,3200 | 11,439 | 411,80 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|--|------|------------------|----------------|---------------|------------------|---|
| 2* | 7302299 | oprawa ewakuacyjna LED jednostronna z piktogramem, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 12szt diod LED o T=6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator 2xLTO 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomii 1/1,5/2/3/8h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), do montażu naściennego; z funkcją autotest, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =315lm dla pracy SE oraz 130lm dla pracy SA, , zakres temperaturowy pracy: -20°C ÷ +50°C bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe EW1 1 szt./szt * 338,84 zł/szt. | szt. | 36,0000 | 338,840 | | 12 198,24 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 8,471 | | 304,96 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 12 915,00 | 358,750 | 411,80 | 12 503,20 | |
| Razem pozycja: | | | | 13 264,20 | 368,450 | 761,00 | 12 503,20 | |
| Cena jednostkowa | | | | 368,45 | | 21,141 | 347,311 | |
| 137 d.8 | KNNR 5 0502-02 | Montaż opraw ewakuacyjnych LED, IP65, IK07, napięcie zasilające 230V 50Hz, pobór mocy 7,5W, z doczepianą 2-stronną płytką o szer. 10mm do naklejania piktogramów, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), czas autonomii 1h, do montażu naściennego, nastropowego lub do wbudowania w strop podwieszony poprzez specjalne uchwyty; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, 2 klasa ochronności, odbłyśnik biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty z 12-toma diodami LED, sensor optyczny pozwalający na komunikację z oprawą za pomocą smartphone, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE, 200lm dla pracy SA, bateria tytanowa, zakres pracy: -20°C ÷ +50°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe EW2 przedmiar = 14,000 szt | szt | | | | | |
| | | | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------|--|------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|---|
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,62 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 8,6800 | 11,439 | 160,15 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7302299 | oprawa ewakuacyjna LED, IP65, IK07, napięcie zasilające 230V 50Hz, pobór mocy 7,5W, z doczepianą 2-stronną płytką o szer. 10mm do naklejania piktogramów, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), czas autonomii 1h, do montażu naściennego, nastropowego lub do wbudowania w strop podwieszony poprzez specjalne uchwyty; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, 2 klasa ochronności, odbłyśnik biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty z 12-toma diodami LED, sensor optyczny pozwalający na komunikację z oprawą za pomocą smartphona, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE, 200lm dla pracy SA, bateria tytanowa, zakres pracy: -20°C ÷ +50°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe EW2 1 szt./szt * 599,49 zł/szt. | szt. | 14,0000 | 599,490 | | 8 392,86 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 14,987 | | 209,82 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 8 762,83 | 625,916 | 160,15 | 8 602,68 | |
| Razem pozycja: | | | | 8 898,68 | 635,620 | 296,00 | 8 602,68 | |
| Cena jednostkowa | | | | 635,62 | | 21,141 | 614,477 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|------------|----------------|--|------|---------|-------------|-------|----------|---|
| 138 d.8 | KNNR 5 0502-02 | Montaż opraw ewakuacyjnych LED, IP65, IK07, napięcie zasilające 230V 50Hz, pobór mocy 7,5W, z doczepianą 2-stronną płytką o szer. 10mm do naklejania piktogramów, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), czas autonomii 1h, do montażu naściennego, nastropowego; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, 2 klasa ochronności, odbłyśnik biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty z 12-toma diodami LED, sensor optyczny pozwalający na komunikację z oprawą za pomocą smartphone, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE, 200lm dla pracy SA, bateria tytanowa, zakres pracy: -20°C ÷ +50°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe EW3 | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,62 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,8600 | 11,439 | 34,32 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7302299 | oprawa ewakuacyjna LED, IP65, IK07, napięcie zasilające 230V 50Hz, pobór mocy 7,5W, z doczepianą 2-stronną płytką o szer. 10mm do naklejania piktogramów, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), czas autonomii 1h, do montażu naściennego, nastropowego; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, 2 klasa ochronności, odbłyśnik biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty z 12-toma diodami LED, sensor optyczny pozwalający na komunikację z oprawą za pomocą smartphone, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE, 200lm dla pracy SA, bateria tytanowa, zakres pracy: -20°C ÷ +50°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe EW3 1 szt./szt * 489,14 zł/szt. | szt. | 3,0000 | 489,140 | | 1 467,42 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 12,229 | | 36,69 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|---|------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|---|
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 538,43 | 512,808 | 34,32 | 1 504,11 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 567,53 | 522,510 | 63,42 | 1 504,11 | |
| Cena jednostkowa | | | | 522,51 | | 21,141 | 501,369 | |
| 139 d.8 | KNNR 5 0503-01 | Montaż opraw awaryjnych LED, IP65, IK07, napięcie zasilające 230V 50Hz, pobór mocy 7,5W, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), czas autonomii 1h, do montażu naściennego, nastropowego lub do wbudowania w strop podwieszony poprzez specjalne uchwyty; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, 2 klasa ochronności, odbłyśnik biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty z 12-toma diodami LED, sensor optyczny pozwalający na komunikację z oprawą za pomocą smartphone, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE, 200lm dla pracy SA, bateria tytanowa, zakres pracy: -20°C ÷ +50°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe AW1 | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 44,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,86 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 37,8400 | 15,867 | 698,15 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7303399 | oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, napięcie zasilające 230V 50Hz, pobór mocy 7,5W, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), czas autonomii 1h, do montażu naściennego, nastropowego lub do wbudowania w strop podwieszony poprzez specjalne uchwyty; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, 2 klasa ochronności, odbłyśnik biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty z 12-toma diodami LED, sensor optyczny pozwalający na komunikację z oprawą za pomocą smartphone, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE, 200lm dla pracy SA, bateria tytanowa, zakres pracy: -20°C ÷ +50°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe AW1 1 szt./szt * 498,59 zł/szt. | szt. | 44,0000 | 498,590 | | 21 937,96 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|---|------|------------------|----------------|-----------------|------------------|---|
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 12,465 | | 548,46 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 23 184,57 | 526,922 | 698,15 | 22 486,42 | |
| Razem pozycja: | | | | 23 776,72 | 540,380 | 1 290,30 | 22 486,42 | |
| Cena jednostkowa | | | | 540,38 | | 29,325 | 511,055 | |
| 140 d.8 | KNNR 5 0503-01 | Montaż opraw awaryjnych LED, IP65, IK07, napięcie zasilające 230V 50Hz, pobór mocy 7,5W, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), czas autonomii 1h, do montażu naściennego, nastropowego; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, 2 klasa ochronności, odbłyśnik biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty z 12-toma diodami LED, sensor optyczny pozwalający na komunikację z oprawą za pomocą smartphone, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE, 200lm dla pracy SA, bateria tytanowa, zakres pracy: -20°C ÷ +50°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe AW2 | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 6,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,86 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 5,1600 | 15,867 | 95,20 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7303399 | oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, napięcie zasilające 230V 50Hz, pobór mocy 7,5W, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), czas autonomii 1h, do montażu naściennego, nastropowego; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, 2 klasa ochronności, odbłyśnik biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty z 12-toma diodami LED, sensor optyczny pozwalający na komunikację z oprawą za pomocą smartphone, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE, 200lm dla pracy SA, bateria tytanowa, zakres pracy: -20°C ÷ +50°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe AW2 1 szt./szt * 388,24 zł/szt. | szt. | 6,0000 | 388,240 | | 2 329,44 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|--|------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|---|
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 9,706 | | 58,24 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 482,88 | 413,813 | 95,20 | 2 387,68 | |
| Razem pozycja: | | | | 2 563,62 | 427,270 | 175,94 | 2 387,68 | |
| Cena jednostkowa | | | | 427,27 | | 29,325 | 397,946 | |
| 141 d.8 | KNNR 5 0502-02 | Montaż opraw awaryjnych LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 12szt diod LED o T=6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator 2xLTO 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomii 1/1,5/2/3/8h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), do montażu naściennego; z funkcją autotest, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =315lm dla pracy SE oraz 130lm dla pracy SA, , zakres temperaturowy pracy: -20°C ÷ +50°C bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 np. Beghelli F65LED 19294 lub równoważna - ozn. projektowe AW3 | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 10,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,62 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 6,2000 | 11,439 | 114,39 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|---|------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|---|
| 2* | 7302299 | oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 12szt diod LED o T=6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator 2xLTO 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomii 1/1,5/2/3/8h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), do montażu naściennego; z funkcją autotest, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =315lm dla pracy SE oraz 130lm dla pracy SA, , zakres temperaturowy pracy: -20°C ÷ +50°C bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 np. Beghelli F65LED 19294 lub równoważna - ozn. projektowe AW3 1 szt./szt * 338,84 zł/szt. | szt. | 10,0000 | 338,840 | | 3 388,40 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 8,471 | | 84,71 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 587,50 | 358,750 | 114,39 | 3 473,11 | |
| Razem pozycja: | | | | 3 684,50 | 368,450 | 211,39 | 3 473,11 | |
| Cena jednostkowa | | | | 368,45 | | 21,141 | 347,311 | |
| 142 d.8 | KNNR 5 0301-03 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 40,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,128 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 5,1200 | 2,362 | 94,48 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 6801399 | kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm 2 szt/szt. * 0,19 zł/szt | szt. | 80,0000 | 0,380 | | 15,20 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,010 | | 0,40 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 110,08 | 2,752 | 94,48 | 15,60 | |
| Razem pozycja: | | | | 190,40 | 4,760 | 174,80 | 15,60 | |
| Cena jednostkowa | | | | 4,76 | | 4,366 | 0,390 | |
| 143 d.8 | KNNR 5 0303-02 | Puszki z tworzywa sztucznego n/t o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 40,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,459 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 18,3600 | 8,469 | 338,76 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7540099 | puszki rozgałęźne n/t o 4 wylotach 1,02 szt/szt. * 5,88 zł/szt | szt. | 40,8000 | 5,998 | | 239,92 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|---------------------|--|------|---------------|----------------|---------------|----------------|---|
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,150 | | 6,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 584,68 | 14,617 | 338,76 | 245,92 | |
| Razem pozycja: | | | | 872,00 | 21,800 | 626,08 | 245,92 | |
| Cena jednostkowa | | | | 21,80 | | 15,652 | 6,148 | |
| 9 | CPV: 45311100 -1 | INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH | | | | | | |
| 144 d.9 | KNNR-W 9 0607-01 | Montaż głównej szyny uziemiającej GSPW | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,22 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,2200 | 4,059 | 4,06 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7054799 | główna szyna uziemiająca GSPW 1 szt/szt. * 165,85 zł/szt | szt | 1,0000 | 165,850 | | 165,85 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 4 % | % | | 6,634 | | 6,63 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 176,54 | 176,543 | 4,06 | 172,48 | |
| Razem pozycja: | | | | 179,99 | 179,990 | 7,51 | 172,48 | |
| Cena jednostkowa | | | | 179,99 | | 7,501 | 172,484 | |
| 145 d.9 | KNNR 5 0612- 06 | Złącza kontrolne w instalacji wyrównawczej | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,449 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,4490 | 8,284 | 8,28 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7590799 | zaczepki kontrolne ZK 1 szt/szt. * 7,16 zł/szt | szt | 1,0000 | 7,160 | | 7,16 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,179 | | 0,18 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 15,62 | 15,623 | 8,28 | 7,34 | |
| Razem pozycja: | | | | 22,65 | 22,650 | 15,31 | 7,34 | |
| Cena jednostkowa | | | | 22,65 | | 15,310 | 7,339 | |
| 146 d.9 | KNNR-W 9 0607-01 | Montaż głównej szyny uziemiającej LSPW | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 9,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,22 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,9800 | 4,059 | 36,53 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7054799 | główna szyna uziemiająca LSPW 1 szt/szt. * 63,93 zł/szt | szt | 9,0000 | 63,930 | | 575,37 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 4 % | % | | 2,557 | | 23,01 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 634,91 | 70,546 | 36,53 | 598,38 | |
| Razem pozycja: | | | | 665,91 | 73,990 | 67,53 | 598,38 | |
| Cena jednostkowa | | | | 73,99 | | 7,501 | 66,487 | |
| 147 d.9 | KNNR 5 0602- 02 | Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych, układanie bednarki ocynkowanej 25x4 | m | | | | | |
| | | przedmiar = 20,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,344 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 6,8800 | 6,347 | 126,94 | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|--|------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|--------------|
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 1121099 | bednarka Fe/Zn 25x4 0,8 kg/m * 6,43 zł/kg | kg | 16,0000 | 5,144 | | 102,88 | |
| 3* | 7590300 | wsporniki ściennie 1,01 szt/m * 4,38 zł/szt | szt | 20,2000 | 4,424 | | 88,48 | |
| 4* | 1343599 | śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,006 kg/m * 7,22 zł/kg | kg | 0,1200 | 0,043 | | 0,86 | |
| 5* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,240 | | 4,80 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | 72111 | spawarka elektr.wirująca 300A 0,0294 m-g/m * 5,19 zł/m-g | m-g | 0,5880 | 0,153 | | | 3,06 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 327,02 | 16,351 | 126,94 | 197,02 | 3,06 |
| Razem pozycja: | | | | 437,40 | 21,870 | 234,72 | 197,02 | 5,66 |
| Cena jednostkowa | | | | 21,87 | | 11,730 | 9,851 | 0,283 |
| 148 d.9 | KNNR 5 0602-04 | Przewody uziemiające i wyrównawcze układane w korytkach, układanie bednarki ocynkowanej 25x4 | m | | | | | |
| | | przedmiar = 140,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,105 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 14,7000 | 1,937 | 271,18 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 1121099 | bednarka Fe/Zn 25x4 0,832 kg/m * 6,43 zł/kg | kg | 116,4800 | 5,350 | | 749,00 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,134 | | 18,76 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 038,94 | 7,421 | 271,18 | 767,76 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 268,40 | 9,060 | 500,64 | 767,76 | |
| Cena jednostkowa | | | | 9,06 | | 3,580 | 5,484 | |
| 149 d.9 | KNNR 5 0206-02 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 6 mm2 układane n.t. na uchytach | m | | | | | |
| | | przedmiar = 300,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,41 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 123,0000 | 7,565 | 2 269,50 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7920999 | LYzo6mm2 1,04 m/m * 3,88 zł/m | m | 312,0000 | 4,035 | | 1 210,50 | |
| 3* | 1551399 | uchwyty kablowe 2,7 szt./m * 0,77 zł/szt. | szt. | 810,0000 | 2,079 | | 623,70 | |
| 4* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,153 | | 45,90 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 4 149,60 | 13,832 | 2 269,50 | 1 880,10 | |
| Razem pozycja: | | | | 6 075,00 | 20,250 | 4 194,90 | 1 880,10 | |
| Cena jednostkowa | | | | 20,25 | | 13,982 | 6,267 | |
| 150 d.9 | KNNR 5 1204-01 | Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 6 mm2 | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 30 * 2 = 60,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0525 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 3,1500 | 0,969 | 58,14 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7620999 | końcówka kablowa na żyłach Cu 6 mm2 1,03 szt./szt. * 0,75 zł/szt. | szt. | 61,8000 | 0,773 | | 46,38 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------------|---|---------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,019 | | 1,14 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 105,66 | 1,761 | 58,14 | 47,52 | |
| Razem pozycja: | | | | 154,80 | 2,580 | 107,28 | 47,52 | |
| Cena jednostkowa | | | | 2,58 | | 1,790 | 0,792 | |
| 151 d.9 | KNNR 5 1203-03 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły 6 mm ² pod zaciski lub bolce | szt.żył | | | | | |
| | | przedmiar = 30 * 2 = 60,000 szt.żył | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0231 r-g/szt.żył * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,3860 | 0,426 | 25,56 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 25,56 | 0,426 | 25,56 | | |
| Razem pozycja: | | | | 47,40 | 0,790 | 47,40 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 0,79 | | 0,787 | | |
| 152 d.9 | KNNR 5 0613-01 | Uchwyty uziemiające skręcane | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 30,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,35 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 10,5000 | 6,458 | 193,74 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7573999 | uchwyty uziemiające skręcane 1 szt/szt. * 4,30 zł/szt | szt | 30,0000 | 4,300 | | 129,00 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,108 | | 3,24 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 325,98 | 10,866 | 193,74 | 132,24 | |
| Razem pozycja: | | | | 490,20 | 16,340 | 357,96 | 132,24 | |
| Cena jednostkowa | | | | 16,34 | | 11,936 | 4,408 | |
| 10 | CPV: 45312310-3 | INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA | | | | | | |
| 153 d.10 | KNNR 5 0603-01 | Układanie przewodów uziemiających dla uziomu fundamentowego - bednarka Fe/Zn 30x4 +70um CU | m | | | | | |
| | | przedmiar = 315,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,153 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 48,1950 | 2,823 | 889,25 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 1121099 | bednarka Fe/Zn 30x4 +70um CU 0,962 kg/m * 15,79 zł/kg | kg | 303,0300 | 15,190 | | 4 784,85 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,380 | | 119,70 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | 72111 | spawarka elektr.wirująca 300A 0,0765 m-g/m * 5,19 zł/m-g | m-g | 24,0975 | 0,397 | | | 125,06 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 5 918,86 | 18,790 | 889,25 | 4 904,55 | 125,06 |
| Razem pozycja: | | | | 6 778,80 | 21,520 | 1 643,07 | 4 904,55 | 231,18 |
| Cena jednostkowa | | | | 21,52 | | 5,217 | 15,570 | 0,734 |
| 154 d.10 | KNNR 5 0611-05 | Łączenie przewodów uziemiających z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia poprzez spawanie, zabezpieczenie połączeń przed korozją masą bitumiczną | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 20,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|--|------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|--------------|
| 1* | 001 | robocizna 0,269 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 5,3800 | 4,963 | 99,26 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 230060337 | masa bitumiczna 0,05 kg/szt. * 11,08 zł/kg | kg | 1,0000 | 0,554 | | 11,08 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | 72111 | spawarka elektr.wirująca 300A 0,134 m-g/szt. * 5,19 zł/m-g | m-g | 2,6800 | 0,695 | | | 13,90 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 124,24 | 6,212 | 99,26 | 11,08 | 13,90 |
| Razem pozycja: | | | | 220,20 | 11,010 | 183,44 | 11,08 | 25,68 |
| Cena jednostkowa | | | | 11,01 | | 9,172 | 0,554 | 1,284 |
| 155 d.10 | KNNR 5 0404-05 | Montaż kasety probierczej dla ZK | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 9,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,89 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 8,0100 | 16,421 | 147,79 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 8310999 | kaseta probiercza dla ZK 1 szt./szt. * 116,40 zł/szt. | szt. | 9,0000 | 116,400 | | 1 047,60 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 2,910 | | 26,19 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 221,58 | 135,731 | 147,79 | 1 073,79 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 346,94 | 149,660 | 273,15 | 1 073,79 | |
| Cena jednostkowa | | | | 149,66 | | 30,349 | 119,310 | |
| 156 d.10 | KNNR 5 0612-06 | Złącza kontrolne ZK w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 9,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,449 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 4,0410 | 8,284 | 74,56 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7590799 | zaczepki kontrolne ZK 1 szt./szt. * 7,16 zł/szt. | szt. | 9,0000 | 7,160 | | 64,44 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,179 | | 1,61 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 140,61 | 15,623 | 74,56 | 66,05 | |
| Razem pozycja: | | | | 203,85 | 22,650 | 137,80 | 66,05 | |
| Cena jednostkowa | | | | 22,65 | | 15,310 | 7,339 | |
| 157 d.10 | KNNR 5 0101-06 | Rury typu RL22/B niepalne układane w warstwie ocieplenia | m | | | | | |
| | | przedmiar = 9 * 10 = 90,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,109 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 9,8100 | 2,011 | 180,99 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7580099 | rura instalacyjna RL22/B niepalna 1,04 m/m * 3,59 zł/m | m | 93,6000 | 3,734 | | 336,06 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,093 | | 8,37 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 525,42 | 5,838 | 180,99 | 344,43 | |
| Razem pozycja: | | | | 678,60 | 7,540 | 334,17 | 344,43 | |
| Cena jednostkowa | | | | 7,54 | | 3,716 | 3,827 | |
| 158 d.10 | KNNR 5 0201-04 | Pręty stalowe ocynkowane fi 8mm wciągane do rur | m | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|---|------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---|
| | | przedmiar = 9 * 10 = 90,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0294 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 2,6460 | 0,542 | 48,78 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 1121399 | pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8mm 0,39 kg/m * 4,85 zł/kg | kg | 35,1000 | 1,892 | | 170,28 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,047 | | 4,23 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 223,29 | 2,481 | 48,78 | 174,51 | |
| Razem pozycja: | | | | 264,60 | 2,940 | 90,09 | 174,51 | |
| Cena jednostkowa | | | | 2,94 | | 1,001 | 1,939 | |
| 159 d.10 | KNNR 5 0601-05 | Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome - pręty stalowe ocynkowane fi 8mm na wspornikach dachowych | m | | | | | |
| | | przedmiar = 250,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,286 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 71,5000 | 5,277 | 1 319,25 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 1121399 | pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8mm 0,39 kg/m * 4,85 zł/kg | kg | 97,5000 | 1,892 | | 473,00 | |
| 3* | 7590350 | wsporniki naciągowe 8 szt * 3,29 zł/szt | szt | 8,0000 | 0,105 | | 26,25 | |
| 4* | 7590360 | wsporniki przelotowe 1 szt./m * 4,28 zł/szt. | szt. | 250,0000 | 4,280 | | 1 070,00 | |
| 5* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,157 | | 39,25 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 927,75 | 11,711 | 1 319,25 | 1 608,50 | |
| Razem pozycja: | | | | 4 047,50 | 16,190 | 2 439,00 | 1 608,50 | |
| Cena jednostkowa | | | | 16,19 | | 9,752 | 6,434 | |
| 160 d.10 | KNNR 5 0612-03 | Łączenie pręta o śr. 8mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 15,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,2 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 3,0000 | 3,690 | 55,35 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7590799 | złącza uniwersalne krzyżowych 1 szt./szt. * 2,35 zł/szt. | szt. | 15,0000 | 2,350 | | 35,25 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,059 | | 0,89 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 91,49 | 6,099 | 55,35 | 36,14 | |
| Razem pozycja: | | | | 138,45 | 9,230 | 102,31 | 36,14 | |
| Cena jednostkowa | | | | 9,23 | | 6,820 | 2,409 | |
| 161 d.10 | KNNR 5 0615-06 | Montaż masztów do ochrony odgromowej urządzeń na dachu | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 2,46 r-g/kpl. * 18,45 zł/r-g | r-g | 2,4600 | 45,387 | 45,39 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7590500 | maszty odgromowe 1 kpl./kpl. * 1 327,16 zł/kpl. | kpl. | 1,0000 | 1 327,160 | | 1 327,16 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|------------------|---|-------|-----------------|------------------|------------------|------------------|---|
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 33,179 | | 33,18 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 405,73 | 1 405,726 | 45,39 | 1 360,34 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 444,22 | 1 444,220 | 83,88 | 1 360,34 | |
| Cena jednostkowa | | | | 1 444,22 | | 83,882 | 1 360,339 | |
| 11 | CPV: 45311000-0 | POMIARY | | | | | | |
| 162 d.11 | KNNR 5 1304-01 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,24 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,2400 | 22,878 | 22,88 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 22,88 | 22,878 | 22,88 | | |
| Razem pozycja: | | | | 42,28 | 42,280 | 42,28 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 42,28 | | 42,282 | | |
| 163 d.11 | KNNR 5 1304-01 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 8,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,24 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 9,9200 | 22,878 | 183,02 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 183,02 | 22,878 | 183,02 | | |
| Razem pozycja: | | | | 338,24 | 42,280 | 338,24 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 42,28 | | 42,282 | | |
| 164 d.11 | KNNR 5 1303-03 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwody 1 i 3-fazowe, pomiary ochrony przeciwporażeniowej, badanie wyłączników różnicowoprądowych | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 8*2*5 = 80 r-g/kpl. * 18,45 zł/r-g | r-g | 80,0000 | 1 476,000 | 1 476,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 476,00 | 1 476,000 | 1 476,00 | | |
| Razem pozycja: | | | | 2 727,87 | 2 727,870 | 2 727,87 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 2 727,87 | | 2 727,869 | | |
| 165 d.11 | KNNR-W 9 1201-02 | Pomiar natężenia oświetlenia podstawowego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy | punkt | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 punkt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,4 r-g/punkt * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,4000 | 7,380 | 7,38 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 7,38 | 7,380 | 7,38 | | |
| Razem pozycja: | | | | 13,64 | 13,640 | 13,64 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 13,64 | | 13,640 | | |
| 166 d.11 | KNNR-W 9 1201-03 | Pomiar natężenia oświetlenia podstawowego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu | punkt | | | | | |
| | | przedmiar = 1 400,000 punkt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,05 r-g/punkt * 18,45 zł/r-g | r-g | 70,0000 | 0,923 | 1 292,20 | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------------|--|-------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|---|
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 292,20 | 0,923 | 1 292,20 | | |
| Razem pozycja: | | | | 2 394,00 | 1,710 | 2 394,00 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 1,71 | | 1,706 | | |
| 167 d.11 | KNNR-W 9 1201-02 | Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy | punkt | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 punkt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,4 r-g/punkt * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,4000 | 7,380 | 7,38 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 7,38 | 7,380 | 7,38 | | |
| Razem pozycja: | | | | 13,64 | 13,640 | 13,64 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 13,64 | | 13,640 | | |
| 168 d.11 | KNNR-W 9 1201-03 | Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu | punkt | | | | | |
| | | przedmiar = 1 200,000 punkt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,05 r-g/punkt * 18,45 zł/r-g | r-g | 60,0000 | 0,923 | 1 107,60 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 107,60 | 0,923 | 1 107,60 | | |
| Razem pozycja: | | | | 2 052,00 | 1,710 | 2 052,00 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 1,71 | | 1,706 | | |
| 169 d.11 | KNP 18 1317- 01.01 | Pomiar kompensacji mocy biernej | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 12 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 12,0000 | 221,400 | 221,40 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 221,40 | 221,400 | 221,40 | | |
| Razem pozycja: | | | | 409,18 | 409,180 | 409,18 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 409,18 | | 409,180 | | |
| 12 | CPV: 45314300-4 | INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA | | | | | | |
| 170 d.12 | KNR AT-14 0110-12 | Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie do 2 kg - szafa 19" 12U 600x600 | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,23 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,2300 | 4,244 | 4,24 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7753999 | szafa 19" 12U 600x600 1 szt/szt * 286,40 zł/szt | szt | 1,0000 | 286,400 | | 286,40 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) 2,5 % | % | | 0,106 | | 0,11 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 290,75 | 290,750 | 4,24 | 286,51 | |
| Razem pozycja: | | | | 294,35 | 294,350 | 7,84 | 286,51 | |
| Cena jednostkowa | | | | 294,35 | | 7,843 | 286,506 | |
| 171 d.12 | KNR AT-14 0110-14 | Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości do 24U | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------|---|------|---------------|----------------|---------------|----------------|---|
| 1* | 001 | robocizna 0,55 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,5500 | 10,148 | 10,15 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) 2,5 % | % | | 0,254 | | 0,25 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 10,40 | 10,402 | 10,15 | 0,25 | |
| Razem pozycja: | | | | 19,01 | 19,010 | 18,76 | 0,25 | |
| Cena jednostkowa | | | | 19,01 | | 18,755 | 0,254 | |
| 172 d.12 | KNR AT-14 0110-06 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny 4-wentylatorowy termostatem | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,64 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,6400 | 11,808 | 11,81 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7761999 | panel wentylacyjny 4-wentylatorowy z termostatem 1 szt./szt * 408,70 zł/szt. | szt. | 1,0000 | 408,700 | | 408,70 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) 2,5 % | % | | 0,295 | | 0,30 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 420,81 | 420,803 | 11,81 | 409,00 | |
| Razem pozycja: | | | | 430,82 | 430,820 | 21,82 | 409,00 | |
| Cena jednostkowa | | | | 430,82 | | 21,823 | 408,995 | |
| 173 d.12 | KNR AT-14 0110-04 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 19" 6x230V z wyłącznikiem i filtrem przeciwzakłóceniovym | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,22 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,2200 | 4,059 | 4,06 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7761999 | listwa zasilająca 19" 6x230V z wyłącznikiem i filtrem przeciwzakłóceniovym 1 szt/szt * 95,00 zł/szt | szt | 1,0000 | 95,000 | | 95,00 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) 2,5 % | % | | 0,102 | | 0,10 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 99,16 | 99,161 | 4,06 | 95,10 | |
| Razem pozycja: | | | | 102,60 | 102,600 | 7,50 | 95,10 | |
| Cena jednostkowa | | | | 102,60 | | 7,501 | 95,102 | |
| 174 d.12 | KNR AT-14 0110-09 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny UPS 3kVA RACK z czasem podtrzymania przy pełnym obciążeniu 1h, baterie akumulatorów zamontowane w obudowie zasilacza | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,5 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,5000 | 9,225 | 9,23 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------|---|------|-----------------|------------------|---------------|------------------|---|
| 2* | 7761999 | zasilacz awaryjny UPS 3kVA RACK z czasem podtrzymania przy pełnym obciążeniu 1h, baterie akumulatorów zamontowane w obudowie zasilacza 1 szt/szt * 3 745,40 zł/szt | szt | 1,0000 | 3 745,400 | | 3 745,40 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) 2,5 % | % | | 0,231 | | 0,23 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 754,86 | 3 754,856 | 9,23 | 3 745,63 | |
| Razem pozycja: | | | | 3 762,68 | 3 762,680 | 17,05 | 3 745,63 | |
| Cena jednostkowa | | | | 3 762,68 | | 17,050 | 3 745,631 | |
| 175 d.12 | KNR AT-14 0110-02 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący 1U | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,44 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,4400 | 8,118 | 8,12 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7760999 | panel porządkujący (wieszak 1U) 1 szt/szt * 6,20 zł/szt | szt | 1,0000 | 6,200 | | 6,20 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) 2,5 % | % | | 0,203 | | 0,20 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 14,52 | 14,521 | 8,12 | 6,40 | |
| Razem pozycja: | | | | 21,41 | 21,410 | 15,01 | 6,40 | |
| Cena jednostkowa | | | | 21,41 | | 15,003 | 6,403 | |
| 176 d.12 | KNR AT-14 0108-01 | Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - patchpanel 19" 1U 24xRJ45 | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,255 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,2550 | 4,705 | 4,71 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7060999 | patchpanel 19" 1U 24xRJ45 1 szt./szt. * 116,25 zł/szt. | szt. | 1,0000 | 116,250 | | 116,25 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) 2,5 % | % | | 0,118 | | 0,12 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 121,08 | 121,073 | 4,71 | 116,37 | |
| Razem pozycja: | | | | 125,06 | 125,060 | 8,69 | 116,37 | |
| Cena jednostkowa | | | | 125,06 | | 8,696 | 116,368 | |
| 177 d.12 | KNR AT-14 0108-03 | Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - montaż modułu RJ45 kat.6 w panelu | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 24,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,015 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,3600 | 0,277 | 6,65 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7551999 | moduł RJ45 kat.6 UTP 1 szt/szt. * 10,81 zł/szt | szt | 24,0000 | 10,810 | | 259,44 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) 2,5 % | % | | 0,007 | | 0,17 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 266,26 | 11,094 | 6,65 | 259,61 | |
| Razem pozycja: | | | | 271,92 | 11,330 | 12,31 | 259,61 | |
| Cena jednostkowa | | | | 11,33 | | 0,512 | 10,817 | |
| 178 d.12 | KNR AT-14 0110-07 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - switch 24-portowy | szt | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------|---|------|-----------------|------------------|--------------|------------------|---|
| | | przedmiar = 1,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,27 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,2700 | 4,982 | 4,98 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7765999 | switch 24-portowy 1 szt/szt * 1 232,39 zł/szt | szt | 1,0000 | 1 232,390 | | 1 232,39 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) 2,5 % | % | | 0,125 | | 0,13 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 237,50 | 1 237,497 | 4,98 | 1 232,52 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 241,72 | 1 241,720 | 9,20 | 1 232,52 | |
| Cena jednostkowa | | | | 1 241,72 | | 9,207 | 1 232,515 | |
| 179 d.12 | KNR AT-14 0110-08 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy kat.6 UTP | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 17,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,11 r-g/szt * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,8700 | 2,030 | 34,51 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7987999 | kabel krosowy kat.6 UTP 1 szt./szt * 30,49 zł/szt. | szt. | 17,0000 | 30,490 | | 518,33 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) 2,5 % | % | | 0,051 | | 0,87 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 553,71 | 32,571 | 34,51 | 519,20 | |
| Razem pozycja: | | | | 582,93 | 34,290 | 63,73 | 519,20 | |
| Cena jednostkowa | | | | 34,29 | | 3,752 | 30,541 | |
| 180 d.12 | KNNR 5 0101- 05 | Rury instalacyjne typu RVS16 układane p.t. lub w ściankach g.k. | m | | | | | |
| | | przedmiar = 30,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,092 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 2,7600 | 1,697 | 50,91 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7580099 | rura instalacyjna RVS16mm 1,04 m/m * 0,62 zł/m | m | 31,2000 | 0,645 | | 19,35 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,016 | | 0,48 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 70,74 | 2,358 | 50,91 | 19,83 | |
| Razem pozycja: | | | | 114,00 | 3,800 | 94,17 | 19,83 | |
| Cena jednostkowa | | | | 3,80 | | 3,137 | 0,661 | |
| 181 d.12 | KNNR 5 0103- 01 | Rury instalacyjne typu RB16 mm układane n.t. | m | | | | | |
| | | przedmiar = 200,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,356 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 71,2000 | 6,568 | 1 313,60 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7580099 | rura instalacyjna RB16mm 1,04 m/m * 1,08 zł/m | m | 208,0000 | 1,123 | | 224,60 | |
| 3* | 1551399 | uchwyty dla RB16mm 2,1 szt/m * 0,32 zł/szt | szt | 420,0000 | 0,672 | | 134,40 | |
| 4* | 7580499 | złączki dla RB16mm 0,41 szt/m * 0,74 zł/szt | szt | 82,0000 | 0,303 | | 60,60 | |
| 5* | 6801399 | kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm 2,1 szt/m * 0,19 zł/szt | szt | 420,0000 | 0,399 | | 79,80 | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------|--|------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---|
| 6* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,062 | | 12,40 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 825,40 | 9,127 | 1 313,60 | 511,80 | |
| Razem pozycja: | | | | 2 940,00 | 14,700 | 2 428,20 | 511,80 | |
| Cena jednostkowa | | | | 14,70 | | 12,139 | 2,559 | |
| 182 d.12 | KNR AT-14 0102-01 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - kabel kat.6 UTP | m | | | | | |
| | | przedmiar = 500,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,017 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 8,5000 | 0,314 | 157,00 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 8741011 | kabel kat.6 UTP 1,1 m/m * 3,29 zł/m | m | 550,0000 | 3,619 | | 1 809,50 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) 2,5 % | % | | 0,008 | | 4,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 970,50 | 3,941 | 157,00 | 1 813,50 | |
| Razem pozycja: | | | | 2 105,00 | 4,210 | 291,50 | 1 813,50 | |
| Cena jednostkowa | | | | 4,21 | | 0,581 | 3,627 | |
| 183 d.12 | KNR AT-14 0102-05 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie kabla do rurki instalacyjnej | m | | | | | |
| | | przedmiar = 500,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,01506 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 7,5300 | 0,278 | 139,00 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) 2,5 % | % | | 0,007 | | 3,50 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 142,50 | 0,285 | 139,00 | 3,50 | |
| Razem pozycja: | | | | 260,00 | 0,520 | 256,50 | 3,50 | |
| Cena jednostkowa | | | | 0,52 | | 0,514 | 0,007 | |
| 184 d.12 | KNR AT-15 0108-04 | Montaż gniazd teleinformatycznych M45 2xRJ45 w puszkach podłogowych | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2 + 2 = 4,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,28 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,1200 | 5,166 | 20,66 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7554999 | gniazdo teleinformatyczne M45 2xRJ45 1 szt/szt. * 14,03 zł/szt | szt. | 4,0000 | 14,030 | | 56,12 | |
| 3* | 7554999 | adapter do modułów RJ45 2 szt/szt. * 4,73 zł/szt | szt. | 8,0000 | 9,460 | | 37,84 | |
| 4* | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) 1,5 % | % | | 0,077 | | 0,31 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 114,93 | 28,733 | 20,66 | 94,27 | |
| Razem pozycja: | | | | 132,44 | 33,110 | 38,17 | 94,27 | |
| Cena jednostkowa | | | | 33,11 | | 9,547 | 23,567 | |
| 185 d.12 | KNR AT-15 0108-02 | Montaż gniazd teleinformatycznych 2xRJ45 podtynkowych (przygotowanie podłoża oraz ramki ujęto wraz z gniazdami 230V) | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,21 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,6300 | 3,875 | 11,63 | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------|---|------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---|
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7554999 | gniazdo teleinformatyczne p/t 2xRJ45 1 szt/szt. * 28,38 zł/szt | szt | 3,0000 | 28,380 | | 85,14 | |
| 3* | 7554999 | adapter do modułów RJ45 2 szt/szt. * 4,73 zł/szt | szt | 6,0000 | 9,460 | | 28,38 | |
| 4* | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) 1,5 % | % | | 0,058 | | 0,17 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 125,32 | 41,773 | 11,63 | 113,69 | |
| Razem pozycja: | | | | 135,18 | 45,060 | 21,49 | 113,69 | |
| Cena jednostkowa | | | | 45,06 | | 7,162 | 37,898 | |
| 186 d.12 | KNR AT-15 0108-02 | Montaż gniazd teleinformatycznych 1xRJ45 podtynkowych (przygotowanie podłoża oraz ramki ujęto wraz z gniazdami 230V) | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,21 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,6300 | 3,875 | 11,63 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7554999 | gniazdo teleinformatyczne p/t 1xRJ45 1 szt/szt. * 28,38 zł/szt | szt | 3,0000 | 28,380 | | 85,14 | |
| 3* | 7554999 | adapter do modułów RJ45 1 szt/szt. * 4,73 zł/szt | szt | 3,0000 | 4,730 | | 14,19 | |
| 4* | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) 1,5 % | % | | 0,058 | | 0,17 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 111,13 | 37,043 | 11,63 | 99,50 | |
| Razem pozycja: | | | | 120,99 | 40,330 | 21,49 | 99,50 | |
| Cena jednostkowa | | | | 40,33 | | 7,162 | 33,168 | |
| 187 d.12 | KNR AT-14 0105-01 | Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP - moduł RJ45 kat.6 UTP | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 4 * 2 + 3 * 2 + 3 = 17,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,084 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,4280 | 1,550 | 26,35 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7551999 | moduł RJ45 kat.6 UTP 1 szt/szt. * 10,81 zł/szt | szt | 17,0000 | 10,810 | | 183,77 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) 2,5 % | % | | 0,039 | | 0,66 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 210,78 | 12,399 | 26,35 | 184,43 | |
| Razem pozycja: | | | | 233,07 | 13,710 | 48,64 | 184,43 | |
| Cena jednostkowa | | | | 13,71 | | 2,865 | 10,849 | |
| 188 d.12 | KNR AT-14 0111-01 | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami | pomi ar | | | | | |
| | | przedmiar = 4 * 2 + 3 * 2 + 3 = 17,00 pomiar | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1 r-g/pomiar * 18,45 zł/r-g | r-g | 17,0000 | 18,450 | 313,65 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) 2,5 % | % | | 0,461 | | 7,84 | |
| | | -- S -- | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------------|---|------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 3* | at142 | przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego 0,298 m-g/pomiar * 2,00 zł/m-g | m-g | 5,0660 | 0,596 | | | 10,13 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 331,62 | 19,507 | 313,65 | 7,84 | 10,13 |
| Razem pozycja: | | | | 606,22 | 35,660 | 579,67 | 7,84 | 18,71 |
| Cena jednostkowa | | | | 35,66 | | 34,098 | 0,461 | 1,101 |
| 13 | CPV: 45312100-8 | INSTALACJA ODDYMIANIA | | | | | | |
| 189 d.13 | KNR 5-08 0108-01 | Rury instalacyjne typu RVS16 układane p/t | m | | | | | |
| | | przedmiar = 50 + 60 + 30 + 10 * 3 = 170,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,1166 * 0,955 = 0,111353 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 18,9300 | 2,054 | 349,18 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7580099 | rura instalacyjna RVS16mm 1,04 m/m * 0,62 zł/m | m | 176,8000 | 0,645 | | 109,65 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,016 | | 2,72 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 461,55 | 2,715 | 349,18 | 112,37 | |
| Razem pozycja: | | | | 758,20 | 4,460 | 645,83 | 112,37 | |
| Cena jednostkowa | | | | 4,46 | | 3,796 | 0,661 | |
| 190 d.13 | KNNR 5 0203-02 | Wciąganie kabli YnTKSY1x2x0,8 do rurki | m | | | | | |
| | | przedmiar = 50,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,039 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,9500 | 0,720 | 36,00 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7959999 | YnTKSYekw1x2x0,8 1,04 m/m * 0,96 zł/m | m | 52,0000 | 0,998 | | 49,90 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,025 | | 1,25 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 87,15 | 1,743 | 36,00 | 51,15 | |
| Razem pozycja: | | | | 117,50 | 2,350 | 66,35 | 51,15 | |
| Cena jednostkowa | | | | 2,35 | | 1,331 | 1,023 | |
| 191 d.13 | KNNR 5 0203-02 | Wciąganie kabli YnTKSYekw4x2x0,8 do rurki | m | | | | | |
| | | przedmiar = 60,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,039 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 2,3400 | 0,720 | 43,20 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7959999 | YnTKSYekw4x2x0,8 1,04 m/m * 2,48 zł/m | m | 62,4000 | 2,579 | | 154,74 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,064 | | 3,84 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 201,78 | 3,363 | 43,20 | 158,58 | |
| Razem pozycja: | | | | 238,20 | 3,970 | 79,62 | 158,58 | |
| Cena jednostkowa | | | | 3,97 | | 1,331 | 2,643 | |
| 192 d.13 | KNNR 5 0203-02 | Wciąganie kabli YnTKSY1x2x0,8 do rurki | m | | | | | |
| | | przedmiar = 30,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------|---|------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|
| 1* | 001 | robocizna 0,039 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,1700 | 0,720 | 21,60 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7959999 | YnTKSY1x2x0,8 1,04 m/m * 1,54 zł/m | m | 31,2000 | 1,602 | | 48,06 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,040 | | 1,20 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 70,86 | 2,362 | 21,60 | 49,26 | |
| Razem pozycja: | | | | 89,10 | 2,970 | 39,84 | 49,26 | |
| Cena jednostkowa | | | | 2,97 | | 1,331 | 1,642 | |
| 193 d.13 | KNNR 5 0203-02 | Wciąganie kabli YTKSY1x2x0,8mm2 do rurki | m | | | | | |
| | | przedmiar = 10,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,039 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,3900 | 0,720 | 7,20 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7959999 | YTKSY1x2x0,8mm2 1,04 m/m * 1,26 zł/m | m | 10,4000 | 1,310 | | 13,10 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,033 | | 0,33 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 20,63 | 2,063 | 7,20 | 13,43 | |
| Razem pozycja: | | | | 26,70 | 2,670 | 13,27 | 13,43 | |
| Cena jednostkowa | | | | 2,67 | | 1,331 | 1,343 | |
| 194 d.13 | KNNR 5 0203-02 | Wciąganie kabli YTKSY2x2x0,8mm2 do rurki | m | | | | | |
| | | przedmiar = 10,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,039 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,3900 | 0,720 | 7,20 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7959999 | YTKSY2x2x0,8mm2 1,04 m/m * 1,64 zł/m | m | 10,4000 | 1,706 | | 17,06 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,043 | | 0,43 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 24,69 | 2,469 | 7,20 | 17,49 | |
| Razem pozycja: | | | | 30,80 | 3,080 | 13,31 | 17,49 | |
| Cena jednostkowa | | | | 3,08 | | 1,331 | 1,749 | |
| 195 d.13 | KNNR 5 0205-01 | Przewody HDGs3x2.5mm2 układane p/t | m | | | | | |
| | | przedmiar = 10,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,0546 r-g/m * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,5460 | 1,007 | 10,07 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7959999 | HDGs3x2.5mm2 1,04 m/m * 7,55 zł/m | m | 10,4000 | 7,852 | | 78,52 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,196 | | 1,96 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 90,55 | 9,055 | 10,07 | 80,48 | |
| Razem pozycja: | | | | 99,10 | 9,910 | 18,62 | 80,48 | |
| Cena jednostkowa | | | | 9,91 | | 1,861 | 8,048 | |
| 196 d.13 | KNNR 5 0303-02 | Montaż puszek połączeniowych o odporność ogniowej E90 | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------|---|------|-----------------|------------------|----------------|------------------|---|
| 1* | 001 | robocizna 0,459 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,9180 | 8,469 | 16,94 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7540099 | puszka połączeniowa o odporność ogniowej E90 1,02 szt./szt. * 71,25 zł/szt. | szt. | 2,0400 | 72,675 | | 145,35 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 1,817 | | 3,63 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 165,92 | 82,961 | 16,94 | 148,98 | |
| Razem pozycja: | | | | 180,28 | 90,140 | 31,30 | 148,98 | |
| Cena jednostkowa | | | | 90,14 | | 15,652 | 74,492 | |
| 197 d.13 | KNNR 5 0406-01 | Montaż ograniczników przepięć na przewodach sygnałowych | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,63 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 0,6300 | 11,624 | 11,62 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | 7099999 | ogranicznik przepięć linii sygnałowej 1 szt./szt. * 118,72 zł/szt. | szt. | 1,0000 | 118,720 | | 118,72 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 2,968 | | 2,97 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 133,31 | 133,312 | 11,62 | 121,69 | |
| Razem pozycja: | | | | 143,17 | 143,170 | 21,48 | 121,69 | |
| Cena jednostkowa | | | | 143,17 | | 21,483 | 121,688 | |
| 198 d.13 | KNR AL-01 0101-01 | Montaż centralki sterującej klapą dymową | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 14,1 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 14,1000 | 260,145 | 260,15 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | centralka sterująca klapą dymową 1 szt/szt. * 2 087,70 zł/szt | szt | 1,0000 | 2 087,700 | | 2 087,70 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 52,193 | | 52,19 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 400,04 | 2 400,038 | 260,15 | 2 139,89 | |
| Razem pozycja: | | | | 2 620,68 | 2 620,680 | 480,79 | 2 139,89 | |
| Cena jednostkowa | | | | 2 620,68 | | 480,787 | 2 139,893 | |
| 199 d.13 | KNR AL-01 0109-01 | Montaż akumulatora 12V | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,75 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,5000 | 13,838 | 27,68 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | akumulator 12V z zestawem kabli podłączeniowych 1 szt/szt. * 40,76 zł/szt | szt | 2,0000 | 40,760 | | 81,52 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 1,019 | | 2,04 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 111,24 | 55,617 | 27,68 | 83,56 | |
| Razem pozycja: | | | | 134,70 | 67,350 | 51,14 | 83,56 | |
| Cena jednostkowa | | | | 67,35 | | 25,574 | 41,779 | |
| 200 d.13 | KNR AL-01 0206-06 | Montaż zestawu czujników deszczu i wiatru | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------|--|------|-----------------|------------------|---------------|------------------|---|
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,1 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,1000 | 20,295 | 20,30 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | zestaw czujników deszczu i wiatru 1 szt/szt. * 1 058,81 zł/szt | szt | 1,0000 | 1 058,810 | | 1 058,81 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 26,470 | | 26,47 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 105,58 | 1 105,575 | 20,30 | 1 085,28 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 122,79 | 1 122,790 | 37,51 | 1 085,28 | |
| Cena jednostkowa | | | | 1 122,79 | | 37,508 | 1 085,280 | |
| 201 d.13 | KNR AL-01 0402-02 | Montaż podtynkowych przycisków oddymiania | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,9 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,8000 | 16,605 | 33,21 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | podtynkowy przycisk oddymiania 1 szt/szt. * 325,86 zł/szt | szt | 2,0000 | 325,860 | | 651,72 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 8,147 | | 16,29 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 701,22 | 350,612 | 33,21 | 668,01 | |
| Razem pozycja: | | | | 729,40 | 364,700 | 61,39 | 668,01 | |
| Cena jednostkowa | | | | 364,70 | | 30,688 | 334,007 | |
| 202 d.13 | KNR AL-01 0402-02 | Montaż przycisków przewietrzania | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 0,9 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 1,8000 | 16,605 | 33,21 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | podtynkowy przycisk przewietrzania 1 szt/szt. * 240,58 zł/szt | szt | 2,0000 | 240,580 | | 481,16 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 6,015 | | 12,03 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 526,40 | 263,200 | 33,21 | 493,19 | |
| Razem pozycja: | | | | 554,56 | 277,280 | 61,37 | 493,19 | |
| Cena jednostkowa | | | | 277,28 | | 30,688 | 246,595 | |
| 203 d.13 | KNR AL-01 0403-02 | Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,02 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 2,0400 | 18,819 | 37,64 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | gniazdo czujki 1,04 szt./szt. * 19,97 zł/szt. | szt. | 2,0800 | 20,769 | | 41,54 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,519 | | 1,04 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 80,22 | 40,107 | 37,64 | 42,58 | |
| Razem pozycja: | | | | 112,14 | 56,070 | 69,56 | 42,58 | |
| Cena jednostkowa | | | | 56,07 | | 34,781 | 21,288 | |
| 204 d.13 | KNR AL-01 0401-01 | Montaż adresowalnych optycznych czujek dymu | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt. | | | | | | |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------|---|------------|-----------------|------------------|------------------|----------------|--------------|
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 1,55 r-g/szt. * 18,45 zł/r-g | r-g | 3,1000 | 28,598 | 57,20 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | adresowalna optyczna czujka dymu 1,04 szt./szt. * 178,67 zł/szt. | szt. | 2,0800 | 185,817 | | 371,63 | |
| 3* | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 4,645 | | 9,29 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 438,12 | 219,060 | 57,20 | 380,92 | |
| Razem pozycja: | | | | 486,64 | 243,320 | 105,72 | 380,92 | |
| Cena jednostkowa | | | | 243,32 | | 52,854 | 190,462 | |
| 205 d.13 | KNR AL-01 0603-04 | Uruchomienie i pomiary linii dozorowych czujek i przycisków oraz linii sterujących- do 12 adresów | lin. | | | | | |
| | | przedmiar = 3 + 2 = 5,000 lin. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 9,71 r-g/lin. * 18,45 zł/r-g | r-g | 48,5500 | 179,150 | 895,75 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | al001 | przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta 0,95 m-g/lin. * 2,00 zł/m-g | m-g | 4,7500 | 1,900 | | | 9,50 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 905,25 | 181,050 | 895,75 | | 9,50 |
| Razem pozycja: | | | | 1 673,05 | 334,610 | 1 655,49 | | 17,56 |
| Cena jednostkowa | | | | 334,61 | | 331,096 | | 3,512 |
| 206 d.13 | KNR AL-01 0601-02 | Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - programowanie centrerek kłap | syste m | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 system | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | 001 | robocizna 35,1 r-g/system * 18,45 zł/r-g | r-g | 35,1000 | 647,595 | 647,60 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 647,60 | 647,595 | 647,60 | | |
| Razem pozycja: | | | | 1 196,85 | 1 196,850 | 1 196,85 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 1 196,85 | | 1 196,853 | | |

Opisy podstawy wyceny

| Lp. | Wydawnictwo | Katalog | Opis katalogu | Pozycje |
|-----|--|------------|--|--|
| 1 | ORGBUD wyd.III 1987 | KNR 5-10 | Elektroenergetyczne linie kablowe. Elektroenergetyczne linie niskiego napięcia. Oświetlenie ulic i placów. Sygnalizacja uliczna. | 1, 12 |
| 2 | Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 | KNNR 5 | Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne | 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 180, 181, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197 |
| 3 | ORGBUD wyd.III 1986, biuletyny do 9 1996 | KNR 5-08 | Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji | 46, 189 |
| 4 | IGM wyd.I 1996 | KNR 0-14 | Roboty z gipsu i prefabrykatów gipsowych | 50 |
| 5 | (N.Z.) WACETOB wyd.I 1997 | KNR-W 5-08 | INSTALACJE I OSPRZĘT ŚWIATŁA, SIŁY I SYGNALIZACJI | 53 |
| 6 | WACETOB wyd.III 2003 | KNR-W 5-08 | INSTALACJE I OSPRZĘT ŚWIATŁA, SIŁY I SYGNALIZACJI | 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 89 |
| 7 | ATHENASOFT wyd.I 2006 | KNR AT-21 | Kasety podłogowe | 96, 97, 98, 99 |
| 8 | ATHENASOFT wyd.I 2000 | KNR AL-01 | Systemy alarmowe | 119, 120, 121, 122, 198, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206 |
| 9 | WACETOB 2000 | KNNR-W 9 | Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych | 144, 146, 165, 166, 167, 168 |

| | | | | |
|----|------------------------------|-----------|--|--|
| 10 | ELEKTROMONTAŻ wyd.IV 1985 | KNP 18 | Roboty elektromontażowe silnoprądowe | 169 |
| 11 | ATHENASOFT wyd.I 2003 | KNR AT-14 | Okablowanie strukturalne w technologii firmy KRONE | 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 182, 183, 187, 188 |
| 12 | ATHENASOFT wyd.I 2004 | KNR AT-15 | Okablowanie strukturalne w technologii firmy R&M | 184, 185, 186 |
| 13 | (N.Z.) ATHENASOFT wyd.I 2000 | KNR AL-01 | Systemy alarmowe | 199 |

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

| | Razem | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-----------------------------------|-------------------|------------|------------|----------|
| Razem koszty bezpośrednie | 719 241,01 | 92 128,45 | 626 409,63 | 702,93 |
| Koszty pośrednie [Kp] 66,5% (R+S) | 61 734,12 | 61 266,59 | | 467,53 |
| RAZEM | 780 975,13 | 153 395,04 | 626 409,63 | 1 170,46 |
| Zysk [Z] 11% (R+S+Kp(R+S)) | 16 994,55 | 16 865,75 | | 128,80 |
| RAZEM | 797 969,68 | 170 260,79 | 626 409,63 | 1 299,26 |
| VAT 23% (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) | 183 533,03 | | | |
| RAZEM | 981 502,71 | | | |

OGÓŁEM 981 502,71

Słownie: dziewięćset osiemdziesiąt jeden tysięcy pięćset dwa i 71/100 zł

Zestawienie robocizny

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-------|-----------|------|------------|------------|-----------|
| 1 | robocizna | r-g | 4 993,5430 | 18,45 | 92 128,45 |
| RAZEM | | | | | 92 128,45 |

Słownie: *dziewięćdziesiąt dwa tysiące sto dwadzieścia osiem i 45/100 zł*

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|------|------------|---------|------------|------------|-----------|
| 1 | (N)HXH FE180 E90 3x1,5mm2 | m | 104,0000 | 0,0000 | 104,0000 | 2,79 | 290,20 |
| 2 | (N)HXH FE180 E90 4x1,5mm2 | m | 140,4000 | 0,0000 | 140,4000 | 2,79 | 391,77 |
| 3 | (N)HXH FE180 E90 5x10mm2 | m | 10,4000 | 0,0000 | 10,4000 | 28,21 | 293,38 |
| 4 | adapter do modułów RJ45 | szt | 17,0000 | 0,0000 | 17,0000 | 4,73 | 80,41 |
| 5 | adresowalna optyczna czujka dymu | szt. | 2,0800 | 0,0000 | 2,0800 | 178,67 | 371,63 |
| 6 | akumulator 12V z zestawem kabli podłączeniowych | szt | 2,0000 | 0,0000 | 2,0000 | 40,76 | 81,52 |
| 7 | atestowane kołki rozporowe E90 | szt | 848,4000 | 0,0000 | 848,4000 | 1,19 | 1 009,68 |
| 8 | atestowane uchwyty E90 | szt | 848,4000 | 0,0000 | 848,4000 | 0,42 | 356,37 |
| 9 | bateria do kompensacji mocy biernej o mocy 20kVar z automatycznym regulatorem | szt. | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 6 524,08 | 6 524,08 |
| 10 | bednarka Fe/Zn 25x4 | kg | 132,4800 | 0,0000 | 132,4800 | 6,43 | 851,88 |
| 11 | bednarka Fe/Zn 30x4 | kg | 19,2400 | 0,0000 | 19,2400 | 6,43 | 123,72 |
| 12 | bednarka Fe/Zn 30x4 +70um CU | kg | 303,0300 | 0,0000 | 303,0300 | 15,79 | 4 784,85 |
| 13 | centralka sterująca klapą dymową | szt | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 2 087,70 | 2 087,70 |
| 14 | czujnik natężenie światła IP55 | szt | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 234,00 | 234,00 |
| 15 | czujnik obecności, 360°, 230 V, 12 m, master, montaż podtynkowy | szt | 2,0400 | 0,0000 | 2,0400 | 422,44 | 861,78 |
| 16 | czujnik obecności, 360°, 230 V, 28 m, master, montaż podtynkowy | szt | 2,0400 | 0,0000 | 2,0400 | 531,81 | 1 084,89 |
| 17 | czujnik obecności, 360°, 230 V, 28 m, slave, montaż podtynkowy | szt | 2,0400 | 0,0000 | 2,0400 | 483,46 | 986,26 |
| 18 | czujnik ruchu, 360°, 230 V, 12 m, master, montaż podtynkowy | szt | 43,8600 | 0,0000 | 43,8600 | 267,87 | 11 748,76 |
| 19 | fundament prefabrykowany | szt | 21,0000 | 0,0000 | 21,0000 | 200,12 | 4 202,52 |
| 20 | główna szyna uziemiająca GSPW | szt | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 165,85 | 165,85 |
| 21 | główna szyna uziemiająca LSPW | szt | 9,0000 | 0,0000 | 9,0000 | 63,93 | 575,37 |
| 22 | gniazda 16A IP20 p/t | szt | 13,2600 | 0,0000 | 13,2600 | 7,84 | 103,96 |
| 23 | gniazda M45 16A | szt. | 6,0000 | 0,0000 | 6,0000 | 11,98 | 71,88 |
| 24 | gniazda M45 DATA 16A z kluczem | szt | 6,0000 | 0,0000 | 6,0000 | 24,14 | 144,84 |
| 25 | gniazda typu DATA 16A z kluczem IP20 p/t | szt | 6,1200 | 0,0000 | 6,1200 | 25,70 | 157,28 |
| 26 | gniazdo czujki | szt. | 2,0800 | 0,0000 | 2,0800 | 19,97 | 41,54 |
| 27 | gniazdo teleinformatyczne M45 2xRJ45 | szt | 4,0000 | 0,0000 | 4,0000 | 14,03 | 56,12 |
| 28 | gniazdo teleinformatyczne p/t 1xRJ45 | szt | 3,0000 | 0,0000 | 3,0000 | 28,38 | 85,14 |
| 29 | gniazdo teleinformatyczne p/t 2xRJ45 | szt | 3,0000 | 0,0000 | 3,0000 | 28,38 | 85,14 |
| 30 | HDGs3x2.5mm2 | m | 10,4000 | 0,0000 | 10,4000 | 7,55 | 78,52 |
| 31 | kabel kat.6 UTP | m | 550,0000 | 0,0000 | 550,0000 | 3,29 | 1 809,50 |
| 32 | kabel krosowy kat.6 UTP | szt. | 17,0000 | 0,0000 | 17,0000 | 30,49 | 518,33 |
| 33 | kanał elektroinstalacyjny | m | 3,1200 | 0,0000 | 3,1200 | 63,06 | 196,75 |
| 34 | kaseta probiercza dla ZK | szt. | 9,0000 | 0,0000 | 9,0000 | 116,40 | 1 047,60 |
| 35 | kołki E120 | szt. | 28,0000 | 0,0000 | 28,0000 | 1,63 | 45,64 |
| 36 | kołki kotwiące M10 | szt | 840,0000 | 0,0000 | 840,0000 | 2,21 | 1 856,40 |
| 37 | kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm | szt | 8 000,7500 | 0,0000 | 8 000,7500 | 0,19 | 1 520,15 |
| 38 | konstrukcje wsporcze | szt | 420,0000 | 0,0000 | 420,0000 | 13,97 | 5 867,40 |
| 39 | końcówka kablowa na żyłach Cu 10 mm2 | szt | 41,2000 | 0,0000 | 41,2000 | 0,91 | 37,48 |

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość |
|-----|--|------|----------|---------|----------|------------|----------|
| 40 | końcówka kablowa na żyłach Cu 16 mm ² | szt | 10,3000 | 0,0000 | 10,3000 | 1,29 | 13,29 |
| 41 | końcówka kablowa na żyłach Cu 185 mm ² | szt | 8,0000 | 0,0000 | 8,0000 | 13,31 | 106,48 |
| 42 | końcówka kablowa na żyłach Cu 6 mm ² | szt. | 542,7000 | 0,0000 | 542,7000 | 0,75 | 407,07 |
| 43 | końcówka kablowa na żyłach Cu 120 mm ² | szt | 10,3000 | 0,0000 | 10,3000 | 12,56 | 129,37 |
| 44 | końcówka kablowa na żyłach Cu 240 mm ² | szt | 10,3000 | 0,0000 | 10,3000 | 16,83 | 173,35 |
| 45 | końcówka kablowa na żyłach Cu 4 mm ² | szt | 10,3000 | 0,0000 | 10,3000 | 0,59 | 6,08 |
| 46 | korytka K200 | m | 280,0000 | 0,0000 | 280,0000 | 13,01 | 3 642,80 |
| 47 | kształtowniki E120 | m | 16,0000 | 0,0000 | 16,0000 | 17,88 | 286,08 |
| 48 | listwa zasilająca 19" 6x230V z wyłącznikiem i filtrem przeciwzakłóceńowym | szt | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 95,00 | 95,00 |
| 49 | LYżo6mm ² | m | 312,0000 | 0,0000 | 312,0000 | 3,88 | 1 210,50 |
| 50 | łączniki jednobiegunowe IP20 p/t | szt | 9,1800 | 0,0000 | 9,1800 | 9,28 | 85,19 |
| 51 | łączniki jednobiegunowe IP44 pt | szt. | 15,3000 | 0,0000 | 15,3000 | 13,01 | 199,05 |
| 52 | łączniki schodowe IP44 pt | szt. | 36,7200 | 0,0000 | 36,7200 | 14,19 | 521,06 |
| 53 | łączniki świecznikowe IP20 p/t | szt | 2,0400 | 0,0000 | 2,0400 | 8,79 | 17,93 |
| 54 | masa bitumiczna | kg | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 11,08 | 11,08 |
| 55 | masa uszczelniająca ppoż | kg | 8,2764 | 0,0000 | 8,2764 | 121,11 | 1 002,36 |
| 56 | maszty odgromowe | kpl. | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 1 327,16 | 1 327,16 |
| 57 | moduł RJ45 kat.6 UTP | szt | 41,0000 | 0,0000 | 41,0000 | 10,81 | 443,21 |
| 58 | mostek trójprzewodowy | szt. | 8,0000 | 0,0000 | 8,0000 | 3,52 | 28,16 |
| 59 | ogniochronna masa uszczelniająca | szt | 6,0000 | 0,0000 | 6,0000 | 135,99 | 815,94 |
| 60 | ogranicznik przepięć linii sygnałowej | szt. | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 118,72 | 118,72 |
| 61 | opaska oznaczeniowa kabla | szt. | 3,2000 | 0,0000 | 3,2000 | 1,66 | 5,32 |
| 62 | opaski kablowe typu Oki | szt | 111,6000 | 0,0000 | 111,6000 | 1,57 | 175,36 |
| 63 | oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 12szt diod LED o T=6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator 2xLTO 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomii 1/1,5/2/3/8h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), do montażu naściennego; z funkcją autotest, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =315lm dla pracy SE oraz 130lm dla pracy SA, , zakres temperaturowy pracy: -20°C ÷ +50°C bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 np. Beghelli F65LED 19294 lub równoważna - ozn. projektowe AW3 | szt. | 10,0000 | 0,0000 | 10,0000 | 338,84 | 3 388,40 |

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|------|---------|---------|---------|------------|------------------|
| 64 | oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, napięcie zasilające 230V 50Hz, pobór mocy 7,5W, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), czas autonomii 1h, do montażu naściennego, nastropowego lub do wbudowania w strop podwieszony poprzez specjalne uchwyty; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, 2 klasa ochronności, odbłyśnik biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty z 12-toma diodami LED, sensor optyczny pozwalający na komunikację z oprawą za pomocą smartphone, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE, 200lm dla pracy SA, bateria tytanowa, zakres pracy: - 20°C ÷ +50°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe AW1 | szt. | 44,0000 | 0,0000 | 44,0000 | 498,59 | 21 937,96 |
| 65 | oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, napięcie zasilające 230V 50Hz, pobór mocy 7,5W, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), czas autonomii 1h, do montażu naściennego, nastropowego; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, 2 klasa ochronności, odbłyśnik biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty z 12-toma diodami LED, sensor optyczny pozwalający na komunikację z oprawą za pomocą smartphone, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE, 200lm dla pracy SA, bateria tytanowa, zakres pracy: - 20°C ÷ +50°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe AW2 | szt. | 6,0000 | 0,0000 | 6,0000 | 388,24 | 2 329,44 |

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|------|---------|---------|---------|------------|------------------|
| 66 | oprawa ewakuacyjna LED jednostronna z piktogramem, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 12szt diod LED o T=6000K i Ra>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator 2xLTO 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomii 1/1,5/2/3/8h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), do montażu naściennego; z funkcją autotest, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =315lm dla pracy SE oraz 130lm dla pracy SA, , zakres temperaturowy pracy: -20°C ÷ +50°C bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe EW1 | szt. | 36,0000 | 0,0000 | 36,0000 | 338,84 | 12 198,24 |
| 67 | oprawa ewakuacyjna LED, IP65, IK07, napięcie zasilające 230V 50Hz, pobór mocy 7,5W, z doczepianą 2-stronną płytką o szer. 10mm do naklejania piktogramów, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), czas autonomii 1h, do montażu naściennego, nastropowego lub do wbudowania w strop podwieszony poprzez specjalne uchwyty; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, 2 klasa ochronności, odbłyśnik biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty z 12-toma diodami LED, sensor optyczny pozwalający na komunikację z oprawą za pomocą smartphone, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE, 200lm dla pracy SA, bateria tytanowa, zakres pracy: -20°C ÷ +50°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe EW2 | szt. | 14,0000 | 0,0000 | 14,0000 | 599,49 | 8 392,86 |

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|------|--------|---------|---------|------------|-----------------|
| 68 | oprawa ewakuacyjna LED, IP65, IK07, napięcie zasilające 230V 50Hz, pobór mocy 7,5W, z doczepianą 2-stronną płytką o szer. 10mm do naklejania piktogramów, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca na jasno), czas autonomii 1h, do montażu naściennego, nastropowego; z funkcją autotest wykonującą test funkcjonalny co 28 dni i test autonomiczny co 6 miesięcy, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, 2 klasa ochronności, odbłyśnik biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty z 12-toma diodami LED, sensor optyczny pozwalający na komunikację z oprawą za pomocą smartphone, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE, 200lm dla pracy SA, bateria tytanowa, zakres pracy: -20°C ÷ +50°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034 - ozn. projektowe EW3 | szt. | 3,0000 | 0,0000 | 3,0000 | 489,14 | 1 467,42 |
| 69 | oprawa oświetleniowa LED, IP40, IK05, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=3000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A+, 2 klasa ochronności, montaż nastropowy, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, żywotność: 30000h (L70B50) - ozn. projektowe C.3 | szt. | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 433,43 | 433,43 |
| 70 | oprawa oświetleniowa LED, IP40, IK05, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=3000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A+, 2 klasa ochronności, montaż: do wbudowania w strop podwieszony typu gips-karton, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, żywotność: 30000h (L70B50) - ozn. projektowe C.1 | szt. | 5,0000 | 0,0000 | 5,0000 | 466,01 | 2 330,05 |

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|------|--------|---------|---------|------------|-----------------|
| 71 | oprawa oświetleniowa LED, IP40, IK05, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=4200lm, pobór mocy 45W, klasa energetyczna A+, 2 klasa ochronności, montaż nastropowy, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, żywotność: 30000h (L70B50) - ozn. projektowe C.2 | szt. | 2,0000 | 0,0000 | 2,0000 | 496,49 | 992,98 |
| 72 | oprawa oświetleniowa na źródła LED do montażu ściennego, rozsył światła bezpośredni w dół, IP40, T=4000K, Ra>80, strumień świetlny źródeł światła =4400lm, wymiary: 1186x50x96mm, pobór mocy 30W, obudowa wykonana z profilu aluminiowego, dyfuzor pryzmatyczny, chłodzenie pasywne - ozn. projektowe G.1 | szt. | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 987,44 | 987,44 |
| 73 | oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP20, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4400lm, pobór mocy 35W, klasa energetyczna A++, montaż: do wbudowania w strop podwieszony typu karton-gips, obudowa z blachy stalowej lakierowanej proszkowo (stabilizowany promieniami UV poliester) na RAL 9003, grubość profilu stalowego 8mm, układ optyczny: soczewkowy system optyczny, wydajność oprawy 122lm/W, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40% a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router - ozn. projektowe E.1 | szt. | 8,0000 | 0,0000 | 8,0000 | 806,54 | 6 452,32 |

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|------|---------|---------|---------|------------|------------------|
| 74 | <p>oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A++, 2 klasa ochronności, montaż za pomocą zwieszaków, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV mikropryzmatycznego PMMA chroniącego przed olśnieniem, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, , MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 50000h (L80B20), cos fi =0,96, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40% a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router - ozn. projektowe A.2</p> | szt | 47,0000 | 0,0000 | 47,0000 | 738,22 | 34 696,34 |

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|------|----------|---------|----------|------------|------------------|
| 75 | oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A++, 2 klasa ochronności, montaż: do wbudowania w strop podwieszony typu karton-gips, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV mikropryzmatycznego PMMA chroniącego przed oślnieniem, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 50000h (L80B20), cos fi =0,96, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40% a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router - ozn. projektowe A.1 | szt. | 103,0000 | 0,0000 | 103,0000 | 915,84 | 94 331,52 |
| 76 | oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP44, UGR<25, T=4000K, Ra>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2250lm, pobór mocy 25W, typ downlight, do wbudowania w strop podwieszony, obudowa wykonana z poliwęglanu, ramka biała, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, układ zasilający: oddzielny, elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność 30000h (L70B50), klasa energetyczna A+, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C - ozn. projektowe D.1 | szt. | 18,0000 | 0,0000 | 18,0000 | 126,54 | 2 277,72 |
| 77 | oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP44, UGR<25, T=4000K, Ra>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2700lm, pobór mocy 30W, typ downlight, do wbudowania w strop podwieszony, obudowa wykonana z poliwęglanu, ramka biała, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, układ zasilający: oddzielny, elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność 30000h (L70B50), klasa energetyczna A+, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C - ozn. projektowe D.2 | szt. | 14,0000 | 0,0000 | 14,0000 | 136,00 | 1 904,00 |

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|------|---------|---------|---------|------------|-----------------|
| 78 | oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; oprawa wyposażona w 4-stopniową, ręczną regulację strumienia świetlnego i mocy: krok 1 3500lm / 25W, krok 2 4500lm / 32W, krok 3 5000lm / 36W, krok 4 5500lm / 41W, montaż nastropowy, naścienny lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający oślnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmocnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, wyposażony w dwa dwustanowe przełączniki, pozwalające na pracę w jednym z czterech trybów mocy i strumienia, $\cos\phi \geq 0,98$, klasa energetyczna A++, temperatura pracy: $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$; MTBF: 65000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UNI9554:1989 DIN 18032-3:1997-04, EN62471 - ozn. projektowe B.1 | szt. | 26,0000 | 0,0000 | 26,0000 | 276,83 | 7 197,58 |

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|------|---------|---------|---------|------------|------------------|
| 79 | oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; oprawa wyposażona w 4-stopniową, ręczną regulację strumienia świetlnego i mocy: krok 1 5500lm / 39W, krok 2 6000lm / 44W, krok 3 6500lm / 47W, krok 4 7000lm / 53W, montaż nastropowy, naścienny lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający oślnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmocnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, wyposażony w dwa dwustanowe przełączniki, pozwalające na pracę w jednym z czterech trybów mocy i strumienia, $\cos\phi \geq 0,98$, klasa energetyczna A++, temperatura pracy: $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$; MTBF: 65000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UNI9554:1989 DIN 18032-3:1997-04, EN62471 - ozn. projektowe B.2 | szt. | 12,0000 | 0,0000 | 12,0000 | 340,94 | 4 091,28 |
| 80 | oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=1650lm, pobór mocy 20W, klasa energetyczna A++, montaż: nastropowy lub naścienny, obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV białego poliwęglanu, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego poliwęglanu, zasilanie: zintegrowany elektroniczny zasilacz LED, temperatura pracy: $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ - ozn. projektowe F.1 | szt. | 6,0000 | 0,0000 | 6,0000 | 109,72 | 658,32 |
| 81 | oprawa uliczna LED - ozn. projektowe A.1 | szt. | 5,0000 | 0,0000 | 5,0000 | 1 215,38 | 6 076,90 |
| 82 | oprawa uliczna LED - ozn. projektowe B.1 | szt. | 4,0000 | 0,0000 | 4,0000 | 2 955,95 | 11 823,80 |
| 83 | oprawa uliczna LED - ozn. projektowe B.2 | szt. | 12,0000 | 0,0000 | 12,0000 | 3 189,59 | 38 275,08 |
| 84 | panel porządkujący (wieszak 1U) | szt. | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 6,20 | 6,20 |
| 85 | panel wentylacyjny 4-wentylatorowy z termostatem | szt. | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 408,70 | 408,70 |
| 86 | patchpanel 19" 1U 24xRJ45 | szt. | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 116,25 | 116,25 |
| 87 | piasek | m3 | 4,4800 | 0,0000 | 4,4800 | 37,54 | 168,16 |

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|------|------------|---------|------------|------------|------------------|
| 88 | plyta silikatowo-cementowa ogniochronna o grubości 35mm i o gęstości 500 kg/m3 | m2 | 8,3160 | 0,0000 | 8,3160 | 152,78 | 1 270,52 |
| 89 | podtynkowy przycisk oddymiania | szt | 2,0000 | 0,0000 | 2,0000 | 325,86 | 651,72 |
| 90 | podtynkowy przycisk przewietrzania | szt | 2,0000 | 0,0000 | 2,0000 | 240,58 | 481,16 |
| 91 | pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8mm | kg | 132,6000 | 0,0000 | 132,6000 | 4,85 | 643,28 |
| 92 | przeciwpożarowy wyłącznik prądu GPW | szt. | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 125,80 | 125,80 |
| 93 | przepusty kablowe gazo i wodoszczelne | szt | 2,0000 | 0,0000 | 2,0000 | 475,16 | 950,32 |
| 94 | przyciski instalacyjne IP44 pt | szt. | 4,0800 | 0,0000 | 4,0800 | 10,66 | 43,49 |
| 95 | puszka p/t fi 60mm pojedyncza | szt | 25,5000 | 0,0000 | 25,5000 | 0,30 | 7,65 |
| 96 | puszka podłogowa 8-modułowa | szt. | 2,0000 | 0,0000 | 2,0000 | 497,02 | 994,04 |
| 97 | puszka połączeniowa o odporność ogniowej E90 | szt. | 5,1000 | 0,0000 | 5,1000 | 71,25 | 363,38 |
| 98 | puszki podtynkowe PK 60 pojedyncze | szt | 67,3200 | 0,0000 | 67,3200 | 1,97 | 132,59 |
| 99 | puszki rozgałęźne n/t o 4 wylotach | szt | 214,2000 | 0,0000 | 214,2000 | 5,88 | 1 259,58 |
| 100 | ramka 1-krotna | szt | 70,3200 | 0,0000 | 70,3200 | 4,28 | 300,99 |
| 101 | ramka 2-krotna | szt | 2,0000 | 0,0000 | 2,0000 | 7,91 | 15,82 |
| 102 | ramka 3-krotna | szt | 6,0000 | 0,0000 | 6,0000 | 11,48 | 68,88 |
| 103 | rozdzielnica RK | szt. | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 29 428,00 | 29 428,00 |
| 104 | rozdzielnica RKM | szt. | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 2 207,10 | 2 207,10 |
| 105 | rozdzielnica RP01 | szt. | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 3 678,50 | 3 678,50 |
| 106 | rozdzielnica RP02 | szt. | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 3 678,50 | 3 678,50 |
| 107 | rozdzielnica RP1 | szt. | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 3 678,50 | 3 678,50 |
| 108 | rozdzielnica RP2 | szt. | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 3 678,50 | 3 678,50 |
| 109 | rozdzielnica RW | szt. | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 1 839,25 | 1 839,25 |
| 110 | rozdzielnica RWYM | szt. | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 1 103,55 | 1 103,55 |
| 111 | rozdzielnica RG | szt. | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 44 457,30 | 44 457,30 |
| 112 | rura dwuścienna karbowana o śred. 110mm | m | 41,6000 | 0,0000 | 41,6000 | 8,80 | 366,08 |
| 113 | rura dwuścienna karbowana o śred. 50mm | m | 93,6000 | 0,0000 | 93,6000 | 6,14 | 574,74 |
| 114 | rura instalacyjna RB16mm | m | 208,0000 | 0,0000 | 208,0000 | 1,08 | 224,60 |
| 115 | rura instalacyjna RB18mm | m | 2 620,0000 | 0,0000 | 2 620,0000 | 1,42 | 3 720,40 |
| 116 | rura instalacyjna RB22mm | m | 941,2000 | 0,0000 | 941,2000 | 2,11 | 1 985,57 |
| 117 | rura instalacyjna RL22/B niepalna | m | 93,6000 | 0,0000 | 93,6000 | 3,59 | 336,06 |
| 118 | rura instalacyjna RVS16mm | m | 208,0000 | 0,0000 | 208,0000 | 0,62 | 129,00 |
| 119 | rura osłonowa gładkościenna do ochrony kabli w trudnych warunkach terenowych o śred. 50mm | m | 31,2000 | 0,0000 | 31,2000 | 13,86 | 432,42 |
| 120 | rury ochronne o śred. 37mm 750N | m | 10,4000 | 0,0000 | 10,4000 | 12,09 | 125,74 |
| 121 | słupy stalowe ocynkowane o wys. h=1m | szt. | 12,0000 | 0,0000 | 12,0000 | 164,94 | 1 979,28 |
| 122 | słupy stalowe ocynkowane o wys. h=4m | szt. | 4,0000 | 0,0000 | 4,0000 | 659,79 | 2 639,16 |
| 123 | słupy stalowe ocynkowane o wys. h=6m | szt. | 5,0000 | 0,0000 | 5,0000 | 871,85 | 4 359,25 |
| 124 | switch 24-portowy | szt | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 1 232,39 | 1 232,39 |
| 125 | szafa 19" 12U 600x600 | szt | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 286,40 | 286,40 |
| 126 | śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami | kg | 0,1200 | 0,0000 | 0,1200 | 7,22 | 0,86 |
| 127 | tabliczka bezpiecznikowa słupowa | szt. | 21,0000 | 0,0000 | 21,0000 | 66,54 | 1 397,34 |
| 128 | uchwyty dla RB16mm | szt | 420,0000 | 0,0000 | 420,0000 | 0,32 | 134,40 |
| 129 | uchwyty dla RB18mm | szt | 5 240,0000 | 0,0000 | 5 240,0000 | 0,40 | 2 096,00 |
| 130 | uchwyty dla RB22mm | szt | 1 900,5000 | 0,0000 | 1 900,5000 | 0,44 | 836,22 |
| 131 | uchwyty kablowe | szt. | 810,0000 | 0,0000 | 810,0000 | 0,77 | 623,70 |

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość |
|-------|--|------|------------|---------|-------------|------------|------------|
| 132 | uchwyty uniwersalne typu UKU | szt | 92,0000 | 0,0000 | 92,0000 | 0,66 | 60,72 |
| 133 | uchwyty uziemiające skręcane | szt | 30,0000 | 0,0000 | 30,0000 | 4,30 | 129,00 |
| 134 | wazelina techniczna | kg | 9,5920 | 0,0000 | 9,5920 | 8,42 | 80,77 |
| 135 | wkręty E120 | szt. | 110,8800 | 0,0000 | 110,8800 | 0,95 | 105,34 |
| 136 | wsporniki naciągowe | szt | 8,0000 | 0,0000 | 8,0000 | 3,29 | 26,25 |
| 137 | wsporniki przelotowe | szt. | 250,0000 | 0,0000 | 250,0000 | 4,28 | 1 070,00 |
| 138 | wsporniki ściennie | szt | 20,2000 | 0,0000 | 20,2000 | 4,38 | 88,48 |
| 139 | wyłącznik PWP | szt | 3,0000 | 0,0000 | 3,0000 | 141,31 | 423,93 |
| 140 | wyłącznik PWP-UPS | szt | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 141,31 | 141,31 |
| 141 | YDY2x1mm2 | m | 20,8000 | 0,0000 | 20,8000 | 1,97 | 40,98 |
| 142 | YDYżo3x1.5mm2 | m | 6 760,0000 | 0,0000 | 6 760,0000 | 3,08 | 20 819,50 |
| 143 | YDYżo3x2,5mm2 | m | 5 824,0000 | 0,0000 | 5 824,0000 | 4,54 | 26 443,20 |
| 144 | YDYżo4x1.5mm2 | m | 572,0000 | 0,0000 | 572,0000 | 3,89 | 2 225,30 |
| 145 | YKY2x2,5mm2 | m | 5,2000 | 0,0000 | 5,2000 | 4,71 | 24,49 |
| 146 | YKY4x185mm2 | m | 41,6000 | 0,0000 | 41,6000 | 385,34 | 16 030,16 |
| 147 | YKYżo3x2,5mm2 | m | 60,3200 | 0,0000 | 60,3200 | 6,34 | 382,44 |
| 148 | YKYżo5x10mm2 | m | 280,8000 | 0,0000 | 280,8000 | 26,12 | 7 334,55 |
| 149 | YKYżo5x16mm2 | m | 5,2000 | 0,0000 | 5,2000 | 41,57 | 216,17 |
| 150 | YKYżo5x240mm2 | m | 10,4000 | 0,0000 | 10,4000 | 575,29 | 5 983,02 |
| 151 | YKYżo5x4mm2 | m | 72,8000 | 0,0000 | 72,8000 | 14,85 | 1 081,08 |
| 152 | YKYżo5x6mm2 | m | 780,0000 | 0,0000 | 780,0000 | 20,49 | 15 982,50 |
| 153 | YKYżo5x95mm2 | m | 72,8000 | 0,0000 | 72,8000 | 281,87 | 20 520,15 |
| 154 | YnTKSY1x2x0,8 | m | 31,2000 | 0,0000 | 31,2000 | 1,54 | 48,06 |
| 155 | YnTKSYekw1x2x0,8 | m | 52,0000 | 0,0000 | 52,0000 | 0,96 | 49,90 |
| 156 | YnTKSYekw4x2x0,8 | m | 62,4000 | 0,0000 | 62,4000 | 2,48 | 154,74 |
| 157 | YTKSY1x2x0,8mm2 | m | 10,4000 | 0,0000 | 10,4000 | 1,26 | 13,10 |
| 158 | YTKSY2x2x0,8mm2 | m | 10,4000 | 0,0000 | 10,4000 | 1,64 | 17,06 |
| 159 | zacisk kontrolne ZK | szt | 11,0000 | 0,0000 | 11,0000 | 7,16 | 78,76 |
| 160 | zasilacz awaryjny UPS 3kVA RACK z czasem podtrzymania przy pełnym obciążeniu 1h, baterie akumulatorów zamontowane w obudowie zasilacza | szt | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 3 745,40 | 3 745,40 |
| 161 | Zasilanie central wentylacyjnych | kpl. | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 36 785,00 | 36 785,00 |
| 162 | zestaw czujników deszczu i wiatru | szt | 1,0000 | 0,0000 | 1,0000 | 1 058,81 | 1 058,81 |
| 163 | złącza uniwersalne krzyżowych | szt. | 15,0000 | 0,0000 | 15,0000 | 2,35 | 35,25 |
| 164 | złączki dla RB16mm | szt | 82,0000 | 0,0000 | 82,0000 | 0,74 | 60,60 |
| 165 | złączki dla RB18mm | szt | 1 048,0000 | 0,0000 | 1 048,0000 | 0,67 | 702,16 |
| 166 | złączki dla RB22mm | szt | 371,0500 | 0,0000 | 371,0500 | 0,74 | 274,22 |
| 167 | materiały pomocnicze | zł | | 0,0000 | 15 045,5084 | | 15 045,96 |
| RAZEM | | | | | | | 626 409,63 |

Słownie: sześćset dwadzieścia sześć tysięcy czterysta dziewięć i 63/100 zł

Zestawienie sprzętu

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-------|--|------|---------|------------|---------|
| 1 | koparka podsiębierna 0,15m3 | m-g | 1,4700 | 79,64 | 117,08 |
| 2 | przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego | m-g | 5,0660 | 2,00 | 10,13 |
| 3 | przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta | m-g | 4,7500 | 2,00 | 9,50 |
| 4 | samochód samowyladowczy | m-g | 0,6400 | 60,43 | 38,68 |
| 5 | spawarka elektr.wirująca 300A | m-g | 27,3655 | 5,19 | 142,02 |
| 6 | środek transportowy | m-g | 2,5200 | 49,69 | 125,20 |
| 7 | wibromłot | m-g | 4,1000 | 11,59 | 47,52 |
| 8 | wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t | m-g | 0,1584 | 7,70 | 1,22 |
| 9 | żuraw samochodowy | m-g | 1,2600 | 167,92 | 211,58 |
| RAZEM | | | | | 702,93 |

Słownie: siedemset dwa i 93/100 zł