# Załącznik B

# Kosztorys ofertowy

Nazwa kosztorysu: **KOSZTORYS**

Budowa: Budynek gminnego przedszkola 4 oddziałowego wraz z infrastrukturą towarzyszą ca

Nazwa obiektu lub robót: **Roboty elektryczne**

Lokalizacja: działka nr ewid. 149/3,149/5,148/2, obręb 0011 Przewóz, jednostka ewid. 081107\_2

Zamawiają cy: **Gmina Przewóz, ul. Partyzantów 1, 68-132 Przewóz**

# Kalkulacja uproszczona

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa ceny**  **jednostkowej** | **Opis robót** | **Jm** | **Ilość** | **Cena jedn.** | **Wartość** |
|  | Kosztorys | **KOSZTORYS** |  |  |  |  |
| 1 | Rozdział | **Rozdzielnice elektryczne** |  |  |  |  |
|  | Element | **WLZ** |  |  |  |  |
| 1 | KNNR 5/701/2 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | m3 | 8,320 |  |  |
| 2 | KNNR 5/706/1 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m | m | 52,000 |  |  |
| 3 | KNNR 5/707/2 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie | m | 30,000 |  |  |
| 4 | KNNR 5/702/2 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III | m3 | 6,240 |  |  |
| 5 | KNNR 5/1209/12 | Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu | otw. | 1,000 |  |  |
| 6 | KNNR 5/1207/16 | Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie | m | 5,000 |  |  |
| 7 | KNNR 5/101/4 | Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie | m | 5,000 |  |  |
| 8 | KNNR 5/713/6 | Układanie kabli o masie do 12.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych | m | 5,000 |  |  |
| 9 | KNNR 5/726/11 | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | 2,000 |  |  |
| 10 | KNNR 5/1305/1 | WLZ Sprawdzenie samoczynnego wyłą czania zasilania (pierwsza próba) | prób. | 1,000 |  |  |
| 11 | KNNR 5/1305/2 | WLZ Sprawdzenie samoczynnego wyłą czania zasilania (następna próba) | prób. | 1,000 |  |  |
| 12 | KNNR 5/1304/5 | WLZ Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) | szt. | 1,000 |  |  |
| 13 | KNNR 5/1304/6 | WLZ Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) | szt. | 1,000 |  |  |
| 14 | KNNR 5/1303/3 | WLZ Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) | pomiar | 1,000 |  |  |
|  | Element | **RG i przycisk ppoż** |  |  |  |  |
| 15 | KNR 514/101/3 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg  R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt. | 1,000 |  |  |
| 16 | KNNR 5/1209/8 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | 6,000 |  |  |
| 17 | KNNR 5/1207/1 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle | m | 50,000 |  |  |
| 18 | KNNR 5/206/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie HDGS 2x1,5 | m | 50,000 |  |  |
| 19 | KNNR 5/404/1 | Wyłacznik ppoż | szt. | 2,000 |  |  |
|  | Element | **RK i zasilanie** |  |  |  |  |
| 20 | KNR 514/101/3 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg  R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt. | 1,000 |  |  |
| 21 | KNNR 5/1209/8 | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | 3,000 |  |  |
| 22 | KNNR 5/1207/16 | Wykucie bruzd w betonie | m | 25,000 |  |  |
| 23 | KNNR 5/205/6 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie | m | 30,000 |  |  |
| 24 | KNNR 5/1203/5 | Podłą czenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce | szt.żył | 2,000 |  |  |
| 25 | KNNR 5/1305/1 | Sprawdzenie samoczynnego wyłą czania zasilania (pierwsza próba) | prób. | 1,000 |  |  |
| 26 | KNNR 5/1305/2 | Sprawdzenie samoczynnego wyłą czania zasilania (następna próba) | prób. | 1,000 |  |  |
| 27 | KNNR 5/1304/5 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) | szt. | 1,000 |  |  |
| 28 | KNNR 5/1304/6 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) | szt. | 1,000 |  |  |
| 29 | KNNR 5/1303/3 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) | pomiar | 1,000 |  |  |
|  | Element | **RP i zasilanie** |  |  |  |  |
| 30 | KNR 514/101/3 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg  R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt. | 1,000 |  |  |
| 31 | KNNR 5/1209/8 | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | 1,000 |  |  |
| 32 | KNNR 5/1207/16 | Wykucie bruzd w betonie | m | 5,000 |  |  |
| 33 | KNNR 5/205/6 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie | m | 10,000 |  |  |
| 34 | KNNR 5/1203/5 | Podłą czenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce | szt.żył | 2,000 |  |  |
| 35 | KNNR 5/1305/1 | Sprawdzenie samoczynnego wyłą czania zasilania (pierwsza próba) | prób. | 1,000 |  |  |

<- <- <-

<- <-

<- <-

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa ceny**  **jednostkowej** | **Opis robót** | **Jm** | **Ilość** | **Cena jedn.** | **Wartość** |
| 36 | KNNR 5/1305/2 | Sprawdzenie samoczynnego wyłą czania zasilania (następna próba) | prób. | 1,000 |  |  |
| 37 | KNNR 5/1304/5 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) | szt. | 1,000 |  |  |
| 38 | KNNR 5/1304/6 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) | szt. | 1,000 |  |  |
| 39 | KNNR 5/1303/3 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) | pomiar | 1,000 |  |  |
|  | Element | **RO i zasilanie** |  |  |  |  |
| 40 | KNR 514/101/3 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg  R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt. | 1,000 |  |  |
| 41 | KNNR 5/1209/8 | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | 2,000 |  |  |
| 42 | KNNR 5/1207/16 | Wykucie bruzd w betonie | m | 15,000 |  |  |
| 43 | KNNR 5/205/6 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie | m | 25,000 |  |  |
| 44 | KNNR 5/1203/5 | Podłą czenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce | szt.żył | 2,000 |  |  |
| 45 | KNNR 5/1305/1 | Sprawdzenie samoczynnego wyłą czania zasilania (pierwsza próba) | prób. | 1,000 |  |  |
| 46 | KNNR 5/1305/2 | Sprawdzenie samoczynnego wyłą czania zasilania (następna próba) | prób. | 1,000 |  |  |
| 47 | KNNR 5/1304/5 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) | szt. | 1,000 |  |  |
| 48 | KNNR 5/1304/6 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) | szt. | 1,000 |  |  |
| 49 | KNNR 5/1303/3 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) | pomiar | 1,000 |  |  |
|  | Element | **RZ i zasilanie** |  |  |  |  |
| 50 | KNNR 5/703/1 | Wykopy ręczne wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych o długości jednostronnego podkopu do 3 m w gruncie kat. III | m3 | 0,250 |  |  |
| 51 | KNR 514/103/2 | Montaż wolnostoją cy rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg  R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt. | 1,000 |  |  |
| 52 | KNNR 5/1209/8 | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | 6,000 |  |  |
| 53 | KNNR 5/1207/16 | Wykucie bruzd w betonie | m | 35,000 |  |  |
| 54 | KNNR 5/205/6 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie YKY 5x16 mm2 | m | 45,000 |  |  |
| 55 | KNNR 5/1203/5 | Podłą czenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce | szt.żył | 2,000 |  |  |
| 56 | KNNR 5/1305/1 | Sprawdzenie samoczynnego wyłą czania zasilania (pierwsza próba) | prób. | 1,000 |  |  |
| 57 | KNNR 5/1305/2 | Sprawdzenie samoczynnego wyłą czania zasilania (następna próba) | prób. | 1,000 |  |  |
| 58 | KNNR 5/1304/5 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) | szt. | 1,000 |  |  |
| 59 | KNNR 5/1304/6 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) | szt. | 1,000 |  |  |
| 60 | KNNR 5/1303/3 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) | pomiar | 1,000 |  |  |

<- <-

<- <-

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa ceny**  **jednostkowej** | **Opis robót** | **Jm** | **Ilość** | **Cena jedn.** | **Wartość** |
| 2 | Rozdział | **Pomieszczenie techniczne i zasilanie centrali wentylacyjnej**  **oraz windy** |  |  |  |  |
|  | Element | **Element** |  |  |  |  |
| 61 | KNR 514/101/3 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg  R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt. | 1,000 |  |  |
| 62 | KNNR 5/1207/16 | WLZ z RG Wykucie bruzd w betonie | m | 2,000 |  |  |
| 63 | KNNR 5/205/6 | wlz Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie | m | 10,000 |  |  |
| 64 | KNNR 5/1203/11 | Podłą czenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce | szt.żył | 10,000 |  |  |
| 65 | KNNR 5/1305/1 | WLZ Sprawdzenie samoczynnego wyłą czania zasilania (pierwsza próba) | prób. | 1,000 |  |  |
| 66 | KNNR 5/1305/2 | WLZ Sprawdzenie samoczynnego wyłą czania zasilania (następna próba) | prób. | 1,000 |  |  |
| 67 | KNNR 5/1304/5 | WLZ Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) | szt. | 1,000 |  |  |
| 68 | KNNR 5/1304/6 | WLZ Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) | szt. | 1,000 |  |  |
| 69 | KNNR 5/1303/3 | WLZ Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) | pomiar | 1,000 |  |  |
| 70 | KNNR 5/1207/1 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle | m | 105,000 |  |  |
| 71 | KNNR 5/1209/8 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | 7,000 |  |  |
| 72 | KNNR 5/205/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Lokalne Szyny Wyrównawcze | m | 5,000 |  |  |
| 73 | KNNR 5/205/2 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YKY 5X10 | m | 20,000 |  |  |
| 74 | KNNR 5/205/2 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 5X10 | m | 20,000 |  |  |
| 75 | KNNR 5/205/3 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 5x25 | m | 30,000 |  |  |
| 76 | KNNR 5/205/3 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 5x16 | m | 35,000 |  |  |
| 77 | KNNR 5/205/4 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie YDY 3X2,5 | m | 30,000 |  |  |
| 78 | KNNR 5/205/4 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie YDY 3X1,5 | m | 8,000 |  |  |
| 79 | KNNR 5/205/4 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie YDY 5X2,5 | m | 12,000 |  |  |
| 80 | KNNR 5/302/1 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm | szt. | 6,000 |  |  |
| 81 | KNNR 5/306/2 | Łą czniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej | szt. | 1,000 |  |  |
| 82 | KNNR 5/306/4 | Łą czniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej | szt. | 2,000 |  |  |
| 83 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy LED panel 40x40 IP20 LED 32W 4000K klosz mleczny | kpl. | 4,000 |  |  |
| 84 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy hermetyczna z osłoną IP 66 LED 1450 mm 5200 lm IP66 (35W) | kpl. | 2,000 |  |  |
| 85 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy awaryjnej - jednofunkcyjnej - z modułem awaryjnym min. 1 h, 3 W, z autotestem, grzałką , IP 65 | kpl. | 1,000 |  |  |
| 86 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy awaryjnej nastropowej na źródła LED 1W z modułem awaryjnym min. 1 h z autotestem z soczewką asymetryczną | kpl. | 2,000 |  |  |
| 87 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy awaryjenj nastropowej na źródła LED 1W z modułem awaryjnym min. 1 h z autotestem z soczewką symetryczną | kpl. | 2,000 |  |  |
| 88 | KNNR 5/308/5 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne  2-biegunowe przykręcane o obcią żalności do 16 A i przekroju przewodów do  2.5 mm2 | szt. | 5,000 |  |  |
| 89 | KNNRW 9/607/2 | Połą czenie przewodu uziemiają cego z LSW | poł. | 2,000 |  |  |
| 90 | KNNR 5/1301/1 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar | 8,000 |  |  |
| 91 | KNNR 5/1301/2 | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar | 2,000 |  |  |

<- <-

<- <-

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa ceny**  **jednostkowej** | **Opis robót** | **Jm** | **Ilość** | **Cena jedn.** | **Wartość** |
| 3 | Rozdział | **KUCHNIA** |  |  |  |  |
|  | Element | **Oświetlenie** |  |  |  |  |
| 92 | KNNR 5/1209/5 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | 10,000 |  |  |
| 93 | KNNR 5/1209/8 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | 5,000 |  |  |
| 94 | KNNR 5/1207/1 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle | m | 200,000 |  |  |
| 95 | KNNR 5/205/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 3x1,5 | m | 120,000 |  |  |
| 96 | KNNR 5/205/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 3x1,5 | m | 100,000 |  |  |
| 97 | KNNR 5/302/1 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm | szt. | 15,000 |  |  |
| 98 | KNNR 5/306/2 | Łą czniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej | szt. | 5,000 |  |  |
| 99 | KNNR 5/306/3 | Łą czniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej | szt. | 2,000 |  |  |
| 100 | KNNR 5/306/4 | Łą czniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej | szt. | 10,000 |  |  |
| 101 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy awaryjnej - jednofunkcyjnej - z modułem awaryjnym min. 1 h, 3 W, z autotestem, grzałką , IP 65 | kpl. | 2,000 |  |  |
| 102 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy hermetyczna z osłoną IP 66 LED 1450 mm 5200 lm IP66 (35W) z atestem higienicznym | kpl. | 5,000 |  |  |
| 103 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy LED panel 40x40 IP20 LED 32W 4000K klosz mleczny | kpl. | 40,000 |  |  |
| 104 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy LED LED 18W 4000K praca sieciowa | kpl. | 3,000 |  |  |
| 105 | KNNR 5/502/1 | Montaż naświetlacza LED IP65 P=30W na elewacji | kpl. | 2,000 |  |  |
| 106 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy awaryjnej nastropowej na źródła LED 1W z modułem awaryjnym min. 1 h z autotestem z soczewką asymetryczną | kpl. | 2,000 |  |  |
| 107 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy awaryjenj nastropowej na źródła LED 1W z modułem awaryjnym min. 1 h z autotestem z soczewką symetryczną | kpl. | 1,000 |  |  |
| 108 | KNNR 5/1301/1 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar | 4,000 |  |  |
|  | Element | **Instalacja gniazdowa** |  |  |  |  |
| 109 | KNNR 5/1209/5 | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | 10,000 |  |  |
| 110 | KNNR 5/1209/5 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | 5,000 |  |  |
| 111 | KNNR 5/1207/1 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle | m | 230,000 |  |  |
| 112 | KNNR 5/205/4 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie YDY 3x2,5 | m | 280,000 |  |  |
| 113 | KNNR 5/205/5 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie YDY 5x6 | m | 60,000 |  |  |
| 114 | KNNR 5/301/11 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym | szt. | 25,000 |  |  |
| 115 | KNNR 5/302/1 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm | szt. | 25,000 |  |  |
| 116 | KNRW 403/901/9 | Wykonanie połą czeń przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. bez zadławiania przewodów (3 odgałęzienia) | kpl. | 25,000 |  |  |
| 117 | KNNR 5/308/5 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne  2-biegunowe przykręcane o obcią żalności do 16 A i przekroju przewodów do  2.5 mm2 | szt. | 25,000 |  |  |
| 118 | KNNR 5/308/10 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym z wyłą cznikiem z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane o obcią żalności do 16 A i przekroju przewodów do 10 mm2 | szt. | 4,000 |  |  |
| 119 | KNNRW 9/607/2 | Połą czenie przewodu uziemiają cego z LSW | poł. | 10,000 |  |  |
| 120 | KNNR 5/205/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Lokalne Szyny Wyrównawcze | m | 15,000 |  |  |
| 121 | KNNR 5/1301/1 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar | 16,000 |  |  |
| 122 | KNNR 5/1301/2 | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar | 4,000 |  |  |

<- <-

<- <-

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa ceny**  **jednostkowej** | **Opis robót** | **Jm** | **Ilość** | **Cena jedn.** | **Wartość** |
| 4 | Rozdział | **OŚWIETLENIE NA ELEWACJI I ZEWNĘTRZNE** |  |  |  |  |
|  | Element | **Oświetlenie na elewacji** |  |  |  |  |
| 123 | KNNR 5/1209/8 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | 3,000 |  |  |
| 124 | KNNR 5/1207/1 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle | m | 60,000 |  |  |
| 125 | KNNR 5/205/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YKY 3x1,5 | m | 80,000 |  |  |
| 126 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy zewnętrznej - oprawa podświetlana "Numer adresowy" | kpl. | 1,000 |  |  |
| 127 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy zewnętrznej LED IP65 P=30W | kpl. | 6,000 |  |  |
| 128 | KNNR 5  0502-01-  anologia | Montaż czujnika zmierzchowego ANOLOGIA | kpl. | 1,000 |  |  |
| 129 | KNNR 5/1301/1 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar | 2,000 |  |  |
|  | Grupa | **Oświetlenie terenu** |  |  |  |  |
|  | Element | **Projektowane linie kablowe** |  |  |  |  |
| 130 | KNNR 5/701/2 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | m3 | 40,320 |  |  |
| 131 | KNNR 5/702/2 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III | m3 | 30,240 |  |  |
| 132 | KNNR 5/706/1 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m | m | 252,000 |  |  |
| 133 | KNNR 5/705/1 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm | m | 126,000 |  |  |
| 134 | KNNR 5/713/3 | Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKYżo 5x6 | m | 155,000 |  |  |
| 135 | KNNR 5/726/12 | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 240 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | 10,000 |  |  |
| 136 | KNNR 5/1302/4 | Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy | odc. | 5,000 |  |  |
|  | Element | **Stanowiska słupowe oświetleniowe** |  |  |  |  |
| 137 | KNR 201/312/11 | Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1.0 m  //Wykopanie wykopów pod projektowane fundamenty R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | dół. | 5,000 |  |  |
| 138 | KNR 510/707/1 | Montaż fundamentów prefabrykowanych betonowych do słupa (współczynnik RiS=0.3)  R = 0,300 M = 1,000 S = 0,300 | szt. | 5,000 |  |  |
| 139 | KNR 510/709/1 | Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych na fundamencie H=4,5m o masie do 300 kg w gruncie kat.I-III  R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt. | 5,000 |  |  |
| 140 | KNR 510/1005/1 | Montaż opraw oświetleniowych LED wg projektu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt. | 5,000 |  |  |
| 141 | KNR 510/1001/3 | Dostawa i montaż złą cz słupowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt. | 5,000 |  |  |
| 142 | KNR 510/1004/1 | Wcią ganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m-1 przew | 5,000 |  |  |
| 143 | KNNR 5/1304/5 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) | szt. | 1,000 |  |  |
| 144 | KNNR 5/1304/6 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) | szt. | 4,000 |  |  |

<- <-

<- <-

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa ceny**  **jednostkowej** | **Opis robót** | **Jm** | **Ilość** | **Cena jedn.** | **Wartość** |
| 5 | Rozdział | **PARTER** |  |  |  |  |
|  | Element | **Oświetlenie** |  |  |  |  |
| 145 | KNNR 5/1209/5 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | 12,000 |  |  |
| 146 | KNNR 5/1209/8 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | 10,000 |  |  |
| 147 | KNNR 5/1207/1 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle | m | 230,000 |  |  |
| 148 | KNNR 5/205/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe | m | 60,000 |  |  |
| 149 | KNNR 5/205/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe | m | 250,000 |  |  |
| 150 | KNNR 5/302/1 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm | szt. | 13,000 |  |  |
| 151 | KNNR 5/306/2 | Łą czniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej | szt. | 3,000 |  |  |
| 152 | KNNR 5/306/3 | Łą czniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej | szt. | 2,000 |  |  |
| 153 | KNNR 5/306/4 | Łą czniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej | szt. | 8,000 |  |  |
| 154 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy nastropowej z czujnikiem ruchu LED 15W z modułem awaryjnym 1 h z autotestem praca sieciowo/awaryjna IP 65 | kpl. | 1,000 |  |  |
| 155 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy nastropowej LED 18W 4000K praca sieciowa IP 65 | kpl. | 5,000 |  |  |
| 156 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy awaryjenj nastropowej na źródła LED 1W z modułem awaryjnym min. 1 h z autotestem z soczewką symetryczną | kpl. | 1,000 |  |  |
| 157 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy awaryjnej nastropowej na źródła LED 1W z modułem awaryjnym min. 1 h z autotestem z soczewką asymetryczną | kpl. | 2,000 |  |  |
| 158 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy awaryjnej - jednofunkcyjnej - z modułem awaryjnym min. 1 h, 3 W, z autotestem, grzałką , IP 65 | kpl. | 1,000 |  |  |
| 159 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy LED panel 40x40 | kpl. | 43,000 |  |  |
| 160 | KNNR 5/1301/1 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar | 4,000 |  |  |
|  | Element | **Instalacja gniazdowa** |  |  |  |  |
| 161 | KNNR 5/1209/6 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | 10,000 |  |  |
| 162 | KNNR 5/1209/5 | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | 5,000 |  |  |
| 163 | KNNR 5/1207/1 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle | m | 180,000 |  |  |
| 164 | KNNR 5/205/4 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie YDY 3x2,5 | m | 250,000 |  |  |
| 165 | KNNR 5/302/1 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm | szt. | 32,000 |  |  |
| 166 | KNRW 403/901/9 | Wykonanie połą czeń przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. bez zadławiania przewodów (3 odgałęzienia) | kpl. | 32,000 |  |  |
| 167 | KNNR 5/308/4 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe  2-biegunowe przykręcane o obcią żalności do 16 A i przekroju przewodów do  2.5 mm2 | szt. | 26,000 |  |  |
| 168 | KNNR 5/308/4 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe  2-biegunowe przykręcane o obcią żalności do 16 A i przekroju przewodów do  2.5 mm2 DATA | szt. | 2,000 |  |  |
| 169 | KNNR 5/308/5 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne  2-biegunowe przykręcane o obcią żalności do 16 A i przekroju przewodów do  2.5 mm2 | szt. | 2,000 |  |  |
| 170 | KNNR 5/205/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Lokalne Szyny Wyrównawcze | m | 20,000 |  |  |
| 171 | KNNRW 9/607/2 | Połą czenie przewodu uziemiają cego z LSW | poł. | 2,000 |  |  |
| 172 | KNNR 5/1301/1 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar | 6,000 |  |  |

<- <-

<- <-

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa ceny**  **jednostkowej** | **Opis robót** | **Jm** | **Ilość** | **Cena jedn.** | **Wartość** |
| 6 | Rozdział | **PIĘTRO** |  |  |  |  |
|  | Element | **Oświetlenie** |  |  |  |  |
| 173 | KNNR 5/1209/5 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | 20,000 |  |  |
| 174 | KNNR 5/1209/8 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | 8,000 |  |  |
| 175 | KNNR 5/1207/1 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle | m | 290,000 |  |  |
| 176 | KNNR 5/205/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe | m | 160,000 |  |  |
| 177 | KNNR 5/205/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe | m | 200,000 |  |  |
| 178 | KNNR 5/302/1 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm | szt. | 15,000 |  |  |
| 179 | KNNR 5/306/2 | Łą czniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej | szt. | 6,000 |  |  |
| 180 | KNNR 5/306/3 | Łą czniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej | szt. | 3,000 |  |  |
| 181 | KNNR 5/306/4 | Łą czniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej | szt. | 6,000 |  |  |
| 182 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy nastropowej LED 18W 4000K praca sieciowa IP 65 | kpl. | 5,000 |  |  |
| 183 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy awaryjenj nastropowej na źródła LED 1W z modułem awaryjnym min. 1 h z autotestem z soczewką symetryczną | kpl. | 2,000 |  |  |
| 184 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy awaryjnej nastropowej na źródła LED 1W z modułem awaryjnym min. 1 h z autotestem z soczewką asymetryczną | kpl. | 2,000 |  |  |
| 185 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy LED panel 40x40 | kpl. | 66,000 |  |  |
| 186 | KNNR 5/1301/1 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar | 5,000 |  |  |
|  | Element | **Instalacja gniazdowa** |  |  |  |  |
| 187 | KNNR 5/1209/6 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | 14,000 |  |  |
| 188 | KNNR 5/1209/5 | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | 3,000 |  |  |
| 189 | KNNR 5/1207/1 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle | m | 300,000 |  |  |
| 190 | KNNR 5/205/4 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie YDY 3x2,5 | m | 450,000 |  |  |
| 191 | KNNR 5/302/1 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm | szt. | 65,000 |  |  |
| 192 | KNRW 403/901/9 | Wykonanie połą czeń przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. bez zadławiania przewodów (3 odgałęzienia) | kpl. | 65,000 |  |  |
| 193 | KNNR 5/308/4 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe  2-biegunowe przykręcane o obcią żalności do 16 A i przekroju przewodów do  2.5 mm2 | szt. | 41,000 |  |  |
| 194 | KNNR 5/308/4 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe  2-biegunowe przykręcane o obcią żalności do 16 A i przekroju przewodów do  2.5 mm2 DATA | szt. | 22,000 |  |  |
| 195 | KNNR 5/308/5 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne  2-biegunowe przykręcane o obcią żalności do 16 A i przekroju przewodów do  2.5 mm2 | szt. | 2,000 |  |  |
| 196 | KNNR 5/205/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Lokalne Szyny Wyrównawcze | m | 20,000 |  |  |
| 197 | KNNRW 9/607/2 | Połą czenie przewodu uziemiają cego z LSW | poł. | 2,000 |  |  |
| 198 | KNNR 5/1301/1 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar | 14,000 |  |  |

<- <-

<- <-

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa ceny**  **jednostkowej** | **Opis robót** | **Jm** | **Ilość** | **Cena jedn.** | **Wartość** |
| 7 | Rozdział | **System wykrywania włamania i napadu SSWIN** |  |  |  |  |
|  | Element | **Trasy i okablowanie** |  |  |  |  |
| 199 | KNNR 5/1209/1 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu | otw. | 30,000 |  |  |
| 200 | KNNR 5/1201/1 | Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych  Kołki rozporowe wbijane z kapturkiem 6×40 mm (opak. 200 szt.) | szt. | 1 000,000 |  |  |
| 201 | KNNR 5/101/2 | Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie Rura karbowana, giętka typ lekki RG 25mm | m | 60,000 |  |  |
| 202 | KNNR 5/114/7 | Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 29 mm. Przepusty p.poż. | szt. | 2,000 |  |  |
| 203 | KNNR 5/204/1 | Przewody wtynkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku na podłożu betonowym  Kable telekomunikacyjne stacyjne YTKSY 2x2 x0.5 mm | m | 1 000,000 |  |  |
| 204 | KNRW 508/808/4 | Oznaczenie przewodu | szt. | 50,000 |  |  |
|  | Element | **Montaż urzą dzeń** |  |  |  |  |
| 205 | KNR AL 1/112/2 | Montaż zasilacza do 12 V DC/17 W | szt. | 1,000 |  |  |
| 206 | KNR AL 1/112/2 | CENTRALA | szt. | 1,000 |  |  |
| 207 | KNR AL 1/109/1 | Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah | szt. | 1,000 |  |  |
| 208 | KNR AL 1/114/2 | Montaż obudowy o wielkości do 3 HE | szt. | 1,000 |  |  |
| 209 | KNR AL 1/103/2 | Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 8 linii | szt. | 2,000 |  |  |
| 210 | KNR AL 1/108/1 | Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego | szt. | 2,000 |  |  |
| 211 | KNR AL 1/108/4 | Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego | szt. | 2,000 |  |  |
| 212 | KNR AL 1/111/2 | Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD | szt. | 2,000 |  |  |
| 213 | KNR AL 1/201/1 | Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni | szt. | 33,000 |  |  |
| 214 | KNR AL 1/203/2 | Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana | szt. | 6,000 |  |  |
| 215 | KNR AL 1/107/4 | Montaż do 5 szt drobnych elementów elektronicznych w centrali alarmowej | szt. | 2,000 |  |  |
| 216 | KNNR 5/1203/8 | Podłą czenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce- Podłą czenia w istnieją cej centrali | szt.żył | 16,000 |  |  |
|  | Element | **Uruchomienie i pomiary** |  |  |  |  |
| 217 | KNR AL 1/601/2 | Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji) | system | 1,000 |  |  |
| 218 | KNR AL 1/602/1 | Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 1 elemencie liniowym | szt. | 10,000 |  |  |
| 219 | KNR AL 1/604/1 | Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych | szt | 1,000 |  |  |

<- <-

<- <-

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa ceny**  **jednostkowej** | **Opis robót** | **Jm** | **Ilość** | **Cena jedn.** | **Wartość** |
| 8 | Rozdział | **Sieć komputerowa LAN** |  |  |  |  |
|  | Element | **Trasy i okablowanie** |  |  |  |  |
| 220 | KNNR 5/1209/1 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu | otw. | 10,000 |  |  |
| 221 | KNNR 5/1201/1 | Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych | szt. | 100,000 |  |  |
| 222 | KNNR 5/103/2 | Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie | m | 100,000 |  |  |
| 223 | KNNR 5/111/1 | Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe  Kanał instalacyjny IP20 60x40mm KI 6040.1 | m | 15,000 |  |  |
| 224 | KNNR 5/114/7 | Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 29 mm. Przepusty p.poż. | szt. | 2,000 |  |  |
| 225 | KNNR 5/302/1 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszki n/t-w/t, jednokrotne PK 60 | szt. | 12,000 |  |  |
| 226 | KNR AT 14/102/1 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - wysokość ponad 2 m  Kabel teleinformatyczny ekranowany, miedziany F/UTP 200 MHz kat.5+, 4 pary 24AWG 100 Ohm, PVC, 305m  R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000 | m | 200,000 |  |  |
| 227 | KNR AT 14/103/3 | Ręczne przecią ganie odcinków okablowania strukturalnego przez przepusty w przegrodach budowlanych na wys. do 1,5 m - 2 kable miedziane | m | 60,000 |  |  |
| 228 | KNR AT 14/103/8 | Ręczne przecią ganie odcinków okablowania strukturalnego przez przepusty w przegrodach budowlanych - dodatek za przecią ganie na wysokości powyżej 2,0 m | m | 40,000 |  |  |
| 229 | KNRW 508/808/4 | Oznaczenie przewodu | szt. | 20,000 |  |  |
|  | Element | **Montaż urzą dzeń** |  |  |  |  |
| 230 | KNR AT 15/108/2 | Montaż gniazd abonenckich podtynkowych Gniazdo RJ45 kategoria 5e podwójne | szt. | 12,000 |  |  |
| 231 | KNR AT 15/108/5 | Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe | szt. | 12,000 |  |  |
| 232 | KNR AT 14/107/4 | Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż pokrywy gniazda przyłą czeniowego | szt. | 12,000 |  |  |
| 233 | KNR AT 14/107/5 | Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda | szt. | 12,000 |  |  |
| 234 | KNR AT 14/108/1 | Montaż szafy rozdzielczej Szafa rozdzielcza 19"ş1 | szt. | 1,000 |  |  |
| 235 | KNR AT 14/108/1 | Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"  Panel krosowy nieekranowany (UTP), bez prowadnicy kabli 24 port UTP PCB, kat.5+, T568A/B, 1U | szt. | 2,000 |  |  |
| 236 | KNR AT 14/108/3 | Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - montaż modułu RJ45 w panelu | szt. | 10,000 |  |  |
|  | Element | **Uruchomienie i pomiary** |  |  |  |  |
| 237 | KNR AT 14/111/1 | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami | pomiar | 10,000 |  |  |
| 238 |  | Dokumentacja powykonawcza | szt. | 1,000 |  |  |

<- <-

<- <-

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa ceny**  **jednostkowej** | **Opis robót** | **Jm** | **Ilość** | **Cena jedn.** | **Wartość** |
| 9 | Rozdział | **Instalacja fotowoltaiczna** |  |  |  |  |
|  | Element | **Budowa instalacji fotowoltaicznej** |  |  |  |  |
| 239 | KNR 5-04  1807-03  ANALOG A | Wykonanie konstrukcji wsporczej wg projektu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt. | 1,000 |  |  |
| 240 | KNNR 5  0406-04  ANALOG A | Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - montaż paneli 380 wg projektu | szt. | 64,000 |  |  |
| 241 | KNNR 5  0406-07  ANALOG A | Aparaty elektryczne Inwerter DC/AC | szt. | 1,000 |  |  |
| 242 | KNNR 5  0406-03  ANALOG A | Aparaty elektryczne Rozdzielnica RAC | szt. | 1,000 |  |  |
| 243 | KNNR 5  0406-04  ANALOG A | Aparaty elektryczne, rozdzielnica RDC | szt. | 1,000 |  |  |
| 244 | KNNR 5/104/5 | Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami | m | 30,000 |  |  |
| 245 | KNNR 5/713/1 | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych | m | 160,000 |  |  |
| 246 | KNNR 5/726/1 | Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | 16,000 |  |  |

<- <-

<- <-

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa ceny**  **jednostkowej** | **Opis robót** | **Jm** | **Ilość** | **Cena jedn.** | **Wartość** |
| 10 | Rozdział | **System oddymiania** |  |  |  |  |
|  | Element | **Element** |  |  |  |  |
| 247 | KNR 506/1601/2 | Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP do 5 NN na cegle R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt. | 1,000 |  |  |
| 248 | KNR AL 1/109/1 | Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah | szt. | 1,000 |  |  |
| 249 | KNRW 403/1001/13 | Ręczne wykucie bruzd dla rur: RKLG18, RS-P16, RS22 o śr.do 47 mm w cegle | m | 50,000 |  |  |
| 250 | KNRW 508/109/6 | Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 23 mm podłoże inne niż beton) | m | 50,000 |  |  |
| 251 | KNRW 508/207/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 wcią gane do rur HDGs 3x2,5mm2 | m | 40,000 |  |  |
| 252 | KNRW 508/207/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 wcią gane do rur YnTKSY 3x2x0,8 | m | 15,000 |  |  |
| 253 | KNRW 508/209/2 | Przewód wtynkowy - łą czny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku YDY 2x1 | m | 19,000 |  |  |
| 254 | KNRW 508/209/2 | Przewód wtynkowy - łą czny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku YDY 4x1,5 | m | 2,000 |  |  |
| 255 | KNRW 508/401/7 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocują cych | aparat | 6,000 |  |  |
| 256 | KNRW 508/401/7 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocują cych | aparat | 1,000 |  |  |
| 257 | KNRW 508/403/1 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłą czenia - 2 otwory mocują ce | szt. | 1,000 |  |  |
| 258 | KNRW 508/401/7 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocują cych | aparat | 2,000 |  |  |
| 259 | KNRW 508/304/5 | Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie (3 wyloty) | szt. | 2,000 |  |  |
| 260 | KNR 506/1612/3 | Instalowanie liniowych czujek dymu i temperatury w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt. | 2,000 |  |  |
| 261 | KNR 506/1609/3 | Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków w wykonaniu zwykłym bez uruchomienia i sprawdzenia na cegle  R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt. | 2,000 |  |  |
| 262 | KNR 708/301/2 | Układy sterowania elektrycznego chwytakiem elektromagnetycznym | ukł. | 2,000 |  |  |
| 263 | KNR 708/301/2 | Układy sterowania elektrycznego napęd drzwiowy | ukł. | 1,000 |  |  |
| 264 | KNR 708/301/2 | Układy sterowania elektrycznego napęd okna | ukł. | 1,000 |  |  |

<- <-

<- <-

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa ceny**  **jednostkowej** | **Opis robót** | **Jm** | **Ilość** | **Cena jedn.** | **Wartość** |
| 11 | Rozdział | **Domofon** |  |  |  |  |
|  | Element | **Element** |  |  |  |  |
| 265 | KNNR 5/409/1 | Urzą dzenia łą czności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa | szt. | 1,000 |  |  |
| 266 | KNNR 5/409/2 | Urzą dzenia łą czności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy | szt. | 6,000 |  |  |
| 267 | KNR AT 14/102/1 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany | m | 150,000 |  |  |

<- <-

<- <-

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa ceny**  **jednostkowej** | **Opis robót** | **Jm** | **Ilość** | **Cena jedn.** | **Wartość** |
| 12 | Rozdział | **Instalacja uziemienia** |  |  |  |  |
|  | Element | **Element** |  |  |  |  |
| 268 | KNNR 5/603/1 | Przewody uziemiają ce i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2) | m | 150,000 |  |  |
| 269 | KNNR 5/605/5 | Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III | m | 9,000 |  |  |
| 270 | KNNR 5/611/5 | Łą czenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia | szt. | 9,000 |  |  |
| 271 | KNNR 5/612/6 | Złą cza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połą czenie pręt-płaskownik  Złą cza probiercze wraz z puszką instalowane w gruncie | szt. | 7,000 |  |  |
| 272 | KNNR 5/602/2 | Wyprowadzenie tasmy stalowej ocynkowanej (bednarka) 30x4mm do głównej szyny wyrównawczej | m | 3,000 |  |  |
| 273 | KNNRW 9/607/1 | Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiają ca) | szt. | 1,000 |  |  |
| 274 | KNNR 5/1304/1 | Badania i pomiary instalacji uziemiają cej (pierwszy pomiar) | szt. | 1,000 |  |  |
| 275 | KNNR 5/1304/2 | Badania i pomiary instalacji uziemiają cej (każdy następny pomiar) | szt. | 8,000 |  |  |

<- <-

<- <-

<- <- <-

<- <-

<- <-

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa ceny**  **jednostkowej** | **Opis robót** | **Jm** | **Ilość** | **Cena jedn.** | **Wartość** |
| 13 | Rozdział | **Instalacja odgromowa** |  |  |  |  |
|  | Element | **Element** |  |  |  |  |
| 276 | KNNR 5/601/1 | Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na  wspornikach obsadzanych | m | 95,000 |  |  |
| 277 | KNNR 5/601/3 | Przewody instalacji odgromowej nienaprężane pionowe | m | 56,000 |  |  |
| 278 | KNNR 5/612/3 | Połą czenia skręcane drut-drut, np.. złą cze krzyżowe 4-otworowe | szt. | 7,000 |  |  |
| 279 | KNNR 5/609/3 | Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku płaskim | szt. | 10,000 |  |  |
| 280 | KNNR 5/612/3 | Połą czenie skręcane - złą cze skręcane do łą czenia przewodów instalacji  odgromowej połą czenia zwodów poziomych z blachą attyki, rynnami, drabinami, pokryciem dachu | szt. | 7,000 |  |  |
| 281 | KNNR 5/1304/3 | Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) | szt. | 1,000 |  |  |
| 282 | KNNR 5/1304/4 | Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) | szt. | 6,000 |  |  |

**Załą cznik - kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych**

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
|  | Kosztorys | **KOSZTORYS** |  |  |  |  |  |
| 1 | Rozdział | **Rozdzielnice elektryczne** |  |  |  |  |  |
|  | Element | **WLZ** |  |  |  |  |  |
| 1 | KNNR 5/701/2 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | **m3** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 2,24 | 2,24000 |  |  |
| 2 | KNNR 5/706/1 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,0126 | 0,01260 |  |  |
| **Materiały**  Piasek | m3 | 0,056 | 0,05600 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| **Sprzęt**  Samochód samowyład.do 5t (1) (-Np) | m-g | 0,008 | 0,00800 |  |  |
| 3 | KNNR 5/707/2 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie | **m** |  | **1,000** |  |  |
|  |  | **Robocizna** |  |  |  |  |  |
|  |  | Robocizna (-Np) | r-g | 0,0646 | 0,06460 |
|  |  | **Materiały** |  |  |  |  |  |
|  |  | Kabel elektroenergetyczny miedziany, typu YKY 4x 50 mm2, 0,6/1 |  |  |  |
|  |  | kV | m | 1,04 | 1,04000 |
|  |  | Wazelina techniczna | kg | 0,011 | 0,01100 |
|  |  | Opaski kablowe typu Oki (1) | szt. | 0,1 | 0,10000 |
|  |  | Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 |  |  |  |
|  |  | mm gat. I/II | m2 | 0,42 | 0,42000 |
|  |  | Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm | szt. | 0,015 | 0,01500 |
|  |  | **Nakłady pomocnicze** |  |  |  |  |  |
|  |  | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |
|  |  | **Sprzęt** |  |  |  |  |  |
|  |  | Samochód dostaw.do 0.9t (1) (-Np) | m-g | 0,0149 | 0,01490 |
|  |  | Przyczepa do przewożenia kabli (-Np) | m-g | 0,0045 | 0,00450 |
|  |  | Cią gnik kołowy 18kW (1) (-Np) | m-g | 0,0045 | 0,00450 |
|  |  | Żuraw samochodowy (-Np) | m-g | 0,0045 | 0,00450 |
| 4 | KNNR 5/702/2 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III | **m3** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 1,21 | 1,21000 |  |  |
| 5 | KNNR 5/1209/12 | Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu | **otw.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 3,19 | 3,19000 |  |  |
| 6 | KNNR 5/1207/16 | Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |

<- <- <-

<- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 7 | KNNR 5/101/4 | Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie | **m** |  | **1,000** |  |  |
|  |  | **Robocizna** |  |  |  |  |  |
|  |  | Robocizna (-Np) | r-g | 0,15 | 0,15000 |
|  |  | **Materiały** |  |  |  |  |  |
|  |  | Rury winidurowe | m | 1,04 | 1,04000 |
|  |  | Złą czki | szt. | 0,41 | 0,41000 |
|  |  | **Nakłady pomocnicze** |  |  |  |  |  |
|  |  | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |
| 8 | KNNR 5/713/6 | Układanie kabli o masie do 12.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych | **m** |  | **1,000** |  |  |
|  |  | **Robocizna** |  |  |  |  |  |
|  |  | Robocizna (-Np) | r-g | 1,11 | 1,11000 |
|  |  | **Materiały** |  |  |  |  |  |
|  |  | Kabel elektroenergetyczny miedziany, typu YKY 4x 50 mm2, 0,6/1 |  |  |  |
|  |  | kV | m | 1,04 | 1,04000 |
|  |  | Wazelina techniczna | kg | 0,029 | 0,02900 |
|  |  | Opaski kablowe, kolor naturalny (bezbarwny) CT 528-9 (25szt.) | kpl | 0,004 | 0,00400 |
|  |  | Folia niebieska / 200 x 0,08 mm /100 mb, POLAM NAKŁO | szt | 0,0042 | 0,00420 |
|  |  | **Nakłady pomocnicze** |  |  |  |  |  |
|  |  | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |
|  |  | **Sprzęt** |  |  |  |  |  |
|  |  | Środek transportowy (-Np) | m-g | 0,0067 | 0,00670 |
|  |  | Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t (-Np) | m-g | 0,0049 | 0,00490 |
|  |  | Cią gnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) (-Np) | m-g | 0,0049 | 0,00490 |
|  |  | Samochód skrzyniowy z żurawiem przeładunkowym (HDS) 10-15 t |  |  |  |
|  |  | (1) (-Np) | m-g | 0,0049 | 0,00490 |
| 9 | KNNR 5/726/11 | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
|  |  | **Robocizna** |  |  |  |  |  |
|  |  | Robocizna (-Np) | r-g | 3,65 | 3,65000 |
|  |  | **Materiały** |  |  |  |  |  |
|  |  | Końcówki kablowe | szt. | 5 | 5,00000 |
|  |  | Uchwyty uniwersalne do kabli i rur odporne na UV, białe UKU 50-B |  |  |  |
|  |  | (5szt.) | kpl | 1 | 1,00000 |
|  |  | Opaski kablowe typu Oki | szt. | 1 | 1,00000 |
|  |  | **Nakłady pomocnicze** |  |  |  |  |  |
|  |  | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |
| 10 | KNNR 5/1305/1 | WLZ Sprawdzenie samoczynnego wyłą czania zasilania (pierwsza próba) | **prób.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,33 | 0,33000 |  |  |
| 11 | KNNR 5/1305/2 | WLZ Sprawdzenie samoczynnego wyłą czania zasilania (następna próba) | **prób.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,27 | 0,27000 |  |  |
| 12 | KNNR 5/1304/5 | WLZ Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,5 | 0,50000 |  |  |
| 13 | KNNR 5/1304/6 | WLZ Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,28 | 0,28000 |  |  |
| 14 | KNNR 5/1303/3 | WLZ Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) | **pomiar** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,83 | 0,83000 |  |  |
|  | Element | **RG i przycisk ppoż** |  |  |  |  |  |
| 15 | KNR 514/101/3 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 6,36 | 6,07380 |  |  |
| **Materiały**  Rozdzielnica RG | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| **Sprzęt**  Samochód skrzyniowy do 5 t (1) (-Np) | m-g | 0,08 | 0,08000 |  |  |

<- <- <-

<- <- <-

<- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 16 | KNNR 5/1209/8 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | **otw.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 1,31 | 1,31000 |  |  |
| 17 | KNNR 5/1207/1 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0798 | 0,07980 |  |  |
| 18 | KNNR 5/206/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane  n.t. na betonie HDGS 2x1,5 | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,402 | 0,40200 |  |  |
| **Materiały**  Przewody kabelkowe HDGS 2x1,5 Kołki rozporowe plastykowe E 90 Uchwyty | m szt. szt. | 1,04  2,7  2,7 | 1,04000  2,70000  2,70000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 19 | KNNR 5/404/1 | Wyłacznik ppoż | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 2,63 | 2,63000 |  |  |
| **Materiały**  Wyłacznik ppoż (-Np) | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
|  | Element | **RK i zasilanie** |  |  |  |  |  |
| 20 | KNR 514/101/3 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 6,36 | 6,07380 |  |  |
| **Materiały**  Rozdzielnica RK | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| **Sprzęt**  Samochód skrzyniowy do 5 t (1) (-Np) | m-g | 0,08 | 0,08000 |  |  |
| 21 | KNNR 5/1209/8 | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | **otw.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 1,5 | 1,50000 |  |  |
| 22 | KNNR 5/1207/16 | Wykucie bruzd w betonie | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| 23 | KNNR 5/205/6 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 30 mm2 układane  p.t. w gotowych bruzdach w betonie | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0946 | 0,09460 |  |  |
| **Materiały**  Przewód YDY 5x25 mm2 | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 24 | KNNR 5/1203/5 | Podłą czenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce | **szt.żył** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,0378 | 0,03780 |  |  |
| 25 | KNNR 5/1305/1 | Sprawdzenie samoczynnego wyłą czania zasilania (pierwsza próba) | **prób.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,33 | 0,33000 |  |  |
| 26 | KNNR 5/1305/2 | Sprawdzenie samoczynnego wyłą czania zasilania (następna próba) | **prób.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,27 | 0,27000 |  |  |
| 27 | KNNR 5/1304/5 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,5 | 0,50000 |  |  |
| 28 | KNNR 5/1304/6 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,28 | 0,28000 |  |  |

<- <- <-

<- <- <-

<- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 29 | KNNR 5/1303/3 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) | **pomiar** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,83 | 0,83000 |  |  |
|  | Element | **RP i zasilanie** |  |  |  |  |  |
| 30 | KNR 514/101/3 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 6,36 | 6,07380 |  |  |
| **Materiały**  Rozdzielnica RP | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| **Sprzęt**  Samochód skrzyniowy do 5 t (1) (-Np) | m-g | 0,08 | 0,08000 |  |  |
| 31 | KNNR 5/1209/8 | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | **otw.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 1,5 | 1,50000 |  |  |
| 32 | KNNR 5/1207/16 | Wykucie bruzd w betonie | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| 33 | KNNR 5/205/6 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 30 mm2 układane  p.t. w gotowych bruzdach w betonie | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0946 | 0,09460 |  |  |
| **Materiały**  Przewód YDY 5x10 mm2 | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 34 | KNNR 5/1203/5 | Podłą czenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce | **szt.żył** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,0378 | 0,03780 |  |  |
| 35 | KNNR 5/1305/1 | Sprawdzenie samoczynnego wyłą czania zasilania (pierwsza próba) | **prób.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,33 | 0,33000 |  |  |
| 36 | KNNR 5/1305/2 | Sprawdzenie samoczynnego wyłą czania zasilania (następna próba) | **prób.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,27 | 0,27000 |  |  |
| 37 | KNNR 5/1304/5 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,5 | 0,50000 |  |  |
| 38 | KNNR 5/1304/6 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,28 | 0,28000 |  |  |
| 39 | KNNR 5/1303/3 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) | **pomiar** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,83 | 0,83000 |  |  |
|  | Element | **RO i zasilanie** |  |  |  |  |  |
| 40 | KNR 514/101/3 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 6,36 | 6,07380 |  |  |
| **Materiały**  Rozdzielnica RO | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| **Sprzęt**  Samochód skrzyniowy do 5 t (1) (-Np) | m-g | 0,08 | 0,08000 |  |  |
| 41 | KNNR 5/1209/8 | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | **otw.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 1,5 | 1,50000 |  |  |

<- <- <-

<- <- <-

<- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 42 | KNNR 5/1207/16 | Wykucie bruzd w betonie | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| 43 | KNNR 5/205/6 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 30 mm2 układane  p.t. w gotowych bruzdach w betonie | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0946 | 0,09460 |  |  |
| **Materiały**  Przewód YDY 5x10 mm2 | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 44 | KNNR 5/1203/5 | Podłą czenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce | **szt.żył** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,0378 | 0,03780 |  |  |
| 45 | KNNR 5/1305/1 | Sprawdzenie samoczynnego wyłą czania zasilania (pierwsza próba) | **prób.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,33 | 0,33000 |  |  |
| 46 | KNNR 5/1305/2 | Sprawdzenie samoczynnego wyłą czania zasilania (następna próba) | **prób.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,27 | 0,27000 |  |  |
| 47 | KNNR 5/1304/5 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,5 | 0,50000 |  |  |
| 48 | KNNR 5/1304/6 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,28 | 0,28000 |  |  |
| 49 | KNNR 5/1303/3 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) | **pomiar** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,83 | 0,83000 |  |  |
|  | Element | **RZ i zasilanie** |  |  |  |  |  |
| 50 | KNNR 5/703/1 | Wykopy ręczne wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych o długości jednostronnego podkopu do 3 m w gruncie kat. III | **m3** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 8,6 | 8,60000 |  |  |
| 51 | KNR 514/103/2 | Montaż wolnostoją cy rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg  R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 3,77 | 3,60035 |  |  |
| **Materiały**  Złą cze RZ wg schematu | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| **Sprzęt**  Samochód skrzyniowy do 5 t (-Np) | m-g | 0,04 | 0,04000 |  |  |
| 52 | KNNR 5/1209/8 | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | **otw.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 1,5 | 1,50000 |  |  |
| 53 | KNNR 5/1207/16 | Wykucie bruzd w betonie | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| 54 | KNNR 5/205/6 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 30 mm2 układane  p.t. w gotowych bruzdach w betonie YKY 5x16 mm2 | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0946 | 0,09460 |  |  |
| **Materiały**  Przewód YKY 5x16 mm2 | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 55 | KNNR 5/1203/5 | Podłą czenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce | **szt.żył** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,0378 | 0,03780 |  |  |

<- <- <-

<- <- <-

<- <-

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 56 | KNNR 5/1305/1 | Sprawdzenie samoczynnego wyłą czania zasilania (pierwsza próba) | **prób.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,33 | 0,33000 |  |  |
| 57 | KNNR 5/1305/2 | Sprawdzenie samoczynnego wyłą czania zasilania (następna próba) | **prób.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,27 | 0,27000 |  |  |
| 58 | KNNR 5/1304/5 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,5 | 0,50000 |  |  |
| 59 | KNNR 5/1304/6 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,28 | 0,28000 |  |  |
| 60 | KNNR 5/1303/3 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) | **pomiar** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,83 | 0,83000 |  |  |

<- <- <-

<- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 2 | Rozdział | **Pomieszczenie techniczne i zasilanie centrali**  **wentylacyjnej oraz windy** |  |  |  |  |  |
|  | Element | **Element** |  |  |  |  |  |
| 61 | KNR 514/101/3 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 6,36 | 6,07380 |  |  |
| **Materiały**  Rozdzielnica RK | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| **Sprzęt**  Samochód skrzyniowy do 5 t (1) (-Np) | m-g | 0,08 | 0,08000 |  |  |
| 62 | KNNR 5/1207/16 | WLZ z RG Wykucie bruzd w betonie | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| 63 | KNNR 5/205/6 | wlz Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0946 | 0,09460 |  |  |
| **Materiały**  Kabel Lgy 1x25 | km | 0,00104 | 0,00104 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 64 | KNNR 5/1203/11 | Podłą czenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce | **szt.żył** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0336 | 0,03360 |  |  |
| 65 | KNNR 5/1305/1 | WLZ Sprawdzenie samoczynnego wyłą czania zasilania (pierwsza próba) | **prób.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,33 | 0,33000 |  |  |
| 66 | KNNR 5/1305/2 | WLZ Sprawdzenie samoczynnego wyłą czania zasilania (następna próba) | **prób.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,27 | 0,27000 |  |  |
| 67 | KNNR 5/1304/5 | WLZ Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,5 | 0,50000 |  |  |
| 68 | KNNR 5/1304/6 | WLZ Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,28 | 0,28000 |  |  |
| 69 | KNNR 5/1303/3 | WLZ Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) | **pomiar** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,83 | 0,83000 |  |  |
| 70 | KNNR 5/1207/1 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0798 | 0,07980 |  |  |
| 71 | KNNR 5/1209/8 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | **otw.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 1,31 | 1,31000 |  |  |
| 72 | KNNR 5/205/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane  p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Lokalne Szyny Wyrównawcze | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0546 | 0,05460 |  |  |
| **Materiały**  Przewód miedziany, typu LgY 6 mm2, 750 V | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |

<- <- <-

<- <- <-

<- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 73 | KNNR 5/205/2 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YKY 5X10 | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,0704 | 0,07040 |  |  |
| **Materiały**  Przewody kabelkowe YKY 5X10 | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 74 | KNNR 5/205/2 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 5X10 | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,0704 | 0,07040 |  |  |
| **Materiały**  Przewody kabelkowe YDY 5X10 | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 75 | KNNR 5/205/3 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 30 mm2 układane  p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 5x25 | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,084 | 0,08400 |  |  |
| **Materiały**  Przewody kabelkowe YDY 5x25 | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 76 | KNNR 5/205/3 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 30 mm2 układane  p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 5x16 | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,084 | 0,08400 |  |  |
| **Materiały**  Przewody kabelkowe YDY 5x16 | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 77 | KNNR 5/205/4 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane  p.t. w gotowych bruzdach w betonie YDY 3X2,5 | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0693 | 0,06930 |  |  |
| **Materiały**  Przewód kabelkowy miedziany, typu YKY 3x2,5 mm2, 750 V | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 78 | KNNR 5/205/4 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane  p.t. w gotowych bruzdach w betonie YDY 3X1,5 | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0693 | 0,06930 |  |  |
| **Materiały**  Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x1,5 mm2, 750 V | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 79 | KNNR 5/205/4 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane  p.t. w gotowych bruzdach w betonie YDY 5X2,5 | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0693 | 0,06930 |  |  |
| **Materiały**  Przewody kabelkowe YDY 5X2,5 | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 80 | KNNR 5/302/1 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,084 | 0,08400 |  |  |
| **Materiały**  Puszki izolacyjne podtynkowe | szt | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |

<- <- <-

<- <- <-

<- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 81 | KNNR 5/306/2 | Łą czniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,158 | 0,15800 |  |  |
| **Materiały**  Łą czniki instalacyjne POJEDYŃCZE | szt | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 82 | KNNR 5/306/4 | Łą czniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,231 | 0,23100 |  |  |
| **Materiały**  Łą czniki instalacyjne | szt | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 83 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy LED panel 40x40 IP20 LED 32W 4000K klosz mleczny | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| **Materiały**  Oprawa hermetyczna z osłoną 40x40 IP20 LED 32W 4000K klosz mleczny | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 84 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy hermetyczna z osłoną IP 66 LED 1450 mm 5200 lm IP66 (35W) | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| **Materiały**  Oprawa hermetyczna z osłoną IP 66 LED 3300lm 24W 1150 mm | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 85 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy awaryjnej - jednofunkcyjnej - z modułem awaryjnym  min. 1 h, 3 W, z autotestem, grzałką , IP 65 | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| **Materiały**  Oprawy awaryjne z grzałką | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 86 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy awaryjnej nastropowej na źródła LED 1W z modułem awaryjnym min. 1 h z autotestem z soczewką asymetryczną | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| **Materiały**  Oprawa awaryjna nastropowa na źródła LED 1W z modułem awaryjnym min. 1 h z autotestem z soczewką asymetryczną | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 87 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy awaryjenj nastropowej na źródła LED 1W z modułem awaryjnym min. 1 h z autotestem z soczewką symetryczną | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| **Materiały**  Oprawa awaryjna nastropowa na źródła LED 1W z modułem awaryjnym min. 1 h z autotestem z soczewką symetryczną | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 88 | KNNR 5/308/5 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obcią żalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,263 | 0,26300 |  |  |
| **Materiały**  Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe | szt | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |

<- <- <-

<- <- <-

<- <-

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 89 | KNNRW 9/607/2 | Połą czenie przewodu uziemiają cego z LSW | **poł.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,86 | 0,86000 |  |  |
| 90 | KNNR 5/1301/1 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | **pomiar** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 1,3 | 1,30000 |  |  |
| 91 | KNNR 5/1301/2 | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | **pomiar** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 1,76 | 1,76000 |  |  |

<- <- <-

<- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 3 | Rozdział | **KUCHNIA** |  |  |  |  |  |
|  | Element | **Oświetlenie** |  |  |  |  |  |
| 92 | KNNR 5/1209/5 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | **otw.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,394 | 0,39400 |  |  |
| 93 | KNNR 5/1209/8 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | **otw.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 1,31 | 1,31000 |  |  |
| 94 | KNNR 5/1207/1 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0798 | 0,07980 |  |  |
| 95 | KNNR 5/205/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane  p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 3x1,5 | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0546 | 0,05460 |  |  |
| **Materiały**  Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x1,5 mm2, 750 V | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 96 | KNNR 5/205/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane  p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 3x1,5 | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0546 | 0,05460 |  |  |
| **Materiały**  Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 4x1,5 mm2, 750 V | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 97 | KNNR 5/302/1 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,084 | 0,08400 |  |  |
| **Materiały**  Puszki izolacyjne podtynkowe | szt | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 98 | KNNR 5/306/2 | Łą czniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,158 | 0,15800 |  |  |
| **Materiały**  Łą czniki instalacyjne | szt | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 99 | KNNR 5/306/3 | Łą czniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,189 | 0,18900 |  |  |
| **Materiały**  Łą czniki instalacyjne ŚWIECZNIKOWE | szt | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 100 | KNNR 5/306/4 | Łą czniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,231 | 0,23100 |  |  |
| **Materiały**  Łą czniki instalacyjne | szt | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 101 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy awaryjnej - jednofunkcyjnej - z modułem awaryjnym  min. 1 h, 3 W, z autotestem, grzałką , IP 65 | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| **Materiały**  Oprawy awaryjne z grzałką | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |

<- <- <-

<- <- <-

<- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 102 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy hermetyczna z osłoną IP 66 LED 1450 mm 5200 lm IP66 (35W) z atestem higienicznym | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| **Materiały**  Oprawa hermetyczna z osłoną IP 66 LED 3300lm 24W 1150 mm | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 103 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy LED panel 40x40 IP20 LED 32W 4000K klosz mleczny | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| **Materiały**  Oprawa hermetyczna z osłoną 40x40 IP20 LED 32W 4000K klosz mleczny | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 104 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy LED LED 18W 4000K praca sieciowa | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| **Materiały**  Oprawa LED LED 18W 4000K praca sieciowa | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 105 | KNNR 5/502/1 | Montaż naświetlacza LED IP65 P=30W na elewacji | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| **Materiały**  Naświetlacz LED IP65 P=30W | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 106 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy awaryjnej nastropowej na źródła LED 1W z modułem awaryjnym min. 1 h z autotestem z soczewką asymetryczną | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| **Materiały**  Oprawa awaryjna nastropowa na źródła LED 1W z modułem awaryjnym min. 1 h z autotestem z soczewką asymetryczną | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 107 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy awaryjenj nastropowej na źródła LED 1W z modułem awaryjnym min. 1 h z autotestem z soczewką symetryczną | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| **Materiały**  Oprawa awaryjna nastropowa na źródła LED 1W z modułem awaryjnym min. 1 h z autotestem z soczewką symetryczną | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 108 | KNNR 5/1301/1 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | **pomiar** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 1,3 | 1,30000 |  |  |
|  | Element | **Instalacja gniazdowa** |  |  |  |  |  |
| 109 | KNNR 5/1209/5 | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | **otw.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,473 | 0,47300 |  |  |
| 110 | KNNR 5/1209/5 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | **otw.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,394 | 0,39400 |  |  |
| 111 | KNNR 5/1207/1 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0798 | 0,07980 |  |  |

<- <- <-

<- <- <-

<- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 112 | KNNR 5/205/4 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane  p.t. w gotowych bruzdach w betonie YDY 3x2,5 | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0693 | 0,06930 |  |  |
| **Materiały**  Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm2, 750 V | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 113 | KNNR 5/205/5 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie YDY 5x6 | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0788 | 0,07880 |  |  |
| **Materiały**  Przewód YDYpżo 5x6 mm2 | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 114 | KNNR 5/301/11 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0914 | 0,09140 |  |  |
| 115 | KNNR 5/302/1 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,084 | 0,08400 |  |  |
| **Materiały**  Puszki izolacyjne podtynkowe | szt | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 116 | KNRW 403/901/9 | Wykonanie połą czeń przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. bez zadławiania przewodów (3 odgałęzienia) | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,195 | 0,19500 |  |  |
| 117 | KNNR 5/308/5 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obcią żalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,263 | 0,26300 |  |  |
| **Materiały**  Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe | szt | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 118 | KNNR 5/308/10 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym z wyłą cznikiem z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane o obcią żalności do 16 A i przekroju przewodów do 10 mm2 | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,412 | 0,41200 |  |  |
| **Materiały**  Gniazda metalowe 16 A 3-biegunowe z wyłacznikiem | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 119 | KNNRW 9/607/2 | Połą czenie przewodu uziemiają cego z LSW | **poł.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,86 | 0,86000 |  |  |
| 120 | KNNR 5/205/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane  p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Lokalne Szyny Wyrównawcze | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0546 | 0,05460 |  |  |
| **Materiały**  Przewód miedziany, typu LgY 6 mm2, 750 V | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 121 | KNNR 5/1301/1 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | **pomiar** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 1,3 | 1,30000 |  |  |
| 122 | KNNR 5/1301/2 | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | **pomiar** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Pomiar (-Np) | r-g | 1,76 | 1,76000 |  |  |

<- <- <-

<- <- <-

<- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 4 | Rozdział | **OŚWIETLENIE NA ELEWACJI I ZEWNĘTRZNE** |  |  |  |  |  |
|  | Element | **Oświetlenie na elewacji** |  |  |  |  |  |
| 123 | KNNR 5/1209/8 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | **otw.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 1,31 | 1,31000 |  |  |
| 124 | KNNR 5/1207/1 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0798 | 0,07980 |  |  |
| 125 | KNNR 5/205/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane  p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YKY 3x1,5 | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0546 | 0,05460 |  |  |
| **Materiały**  Przewód kabelkowy miedziany, typu YKY 3x1,5 mm2, 750 V | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 126 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy zewnętrznej - oprawa podświetlana "Numer adresowy" | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| **Materiały**  Oprawa podświetlana "Numer adresowy" | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 127 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy zewnętrznej LED IP65 P=30W | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| **Materiały**  Oprawy zewnętrzne LED 30W | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 128 | KNNR 5  0502-01-  anologia | Montaż czujnika zmierzchowego ANOLOGIA | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| **Materiały**  Czujnik zmierzchowy | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 129 | KNNR 5/1301/1 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | **pomiar** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 1,3 | 1,30000 |  |  |
|  | Grupa | **Oświetlenie terenu** |  |  |  |  |  |
|  | Element | **Projektowane linie kablowe** |  |  |  |  |  |
| 130 | KNNR 5/701/2 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | **m3** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 2,24 | 2,24000 |  |  |
| 131 | KNNR 5/702/2 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III | **m3** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 1,21 | 1,21000 |  |  |
| 132 | KNNR 5/706/1 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0126 | 0,01260 |  |  |
| **Materiały**  Piasek | m3 | 0,056 | 0,05600 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| **Sprzęt**  Samochód samowyład.do 5t (1) (-Np) | m-g | 0,008 | 0,00800 |  |  |

<- <- <-

<- <- <-

<- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 133 | KNNR 5/705/1 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,128 | 0,12800 |  |  |
| **Materiały**  Rura karbowana dwuścienna o średnicy wewnętrznej 75 mm | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| **Sprzęt**  Samochód dostaw.do 0.9t (1) (-Np) | m-g | 0,014 | 0,01400 |  |  |
| 134 | KNNR 5/713/3 | Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKYżo 5x6 | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,212 | 0,21200 |  |  |
| **Materiały**  Kabel elektroenergetyczny YKYżo 5x6 mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Opaska kablowa OKi - ocechowana | m kg szt | 1,04  0,0531  0,08 | 1,04000  0,05310  0,08000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| **Sprzęt**  Samochód dostawczy 0.9 t (-Np) Przyczepa do przewoż.kabli 4t (-Np) Cią gnik kołowy 18kW (1)' (-Np) Żuraw samochodowy (-Np) | m-g  m-g  m-g  m-g | 0,0067  0,0045  0,0045  0,0045 | 0,00670  0,00450  0,00450  0,00450 |  |  |
| 135 | KNNR 5/726/12 | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 240 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 5,95 | 5,95000 |  |  |
| **Materiały**  Uchwyty uniwersalne typu UKU Opaska kablowa OKi - ocechowana | szt. szt | 1  1 | 1,00000  1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 136 | KNNR 5/1302/4 | Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy | **odc.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 1,98 | 1,98000 |  |  |
|  | Element | **Stanowiska słupowe oświetleniowe** |  |  |  |  |  |
| 137 | KNR 201/312/11 | Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1.0 m  //Wykopanie wykopów pod projektowane fundamenty  R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | **dół.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 1,38 | 1,31790 |  |  |
| 138 | KNR 510/707/1 | Montaż fundamentów prefabrykowanych betonowych do słupa (współczynnik RiS=0.3)  R = 0,300 M = 1,000 S = 0,300 | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 8,61 | 2,58300 |  |  |
| **Materiały**  Fundament do słupa | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2 |  |  |  |
| **Sprzęt**  Żuraw samochodowy (-Np) Samochód skrzyn.do 5.0t (1) (-Np) Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t (-Np) | m-g  m-g  m-g | 0,45  0,45  0,4 | 0,13500  0,13500  0,12000 |  |  |
| 139 | KNR 510/709/1 | Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych na fundamencie H=4,5m o masie do 300 kg w gruncie kat.I-III  R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 4,21 | 4,02055 |  |  |
| **Materiały**  Słupy oświetleniowe na fundamencie aluminiowe h=4,5 | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2 |  |  |  |
| **Sprzęt**  Żuraw samochodowy (-Np) Samochód skrzyn.do 5.0t (1) (-Np) Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t (-Np) | m-g  m-g  m-g | 1,22  0,45  0,4 | 1,22000  0,45000  0,40000 |  |  |

<- <- <-

<- <- <-

<- <-

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 140 | KNR 510/1005/1 | Montaż opraw oświetleniowych LED wg projektu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,78 | 0,74490 |  |  |
| **Materiały**  Oprawy oświetleniowe LED | kpl. | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2 |  |  |  |
| **Sprzęt**  Samochód dostaw.do 0.9t (1) (-Np) | m-g | 0,07 | 0,07000 |  |  |
| 141 | KNR 510/1001/3 | Dostawa i montaż złą cz słupowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 1,05 | 1,00275 |  |  |
| **Materiały**  Złą cze słupowe | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2 |  |  |  |
| **Sprzęt**  Samochód dostaw.do 0.9t (1) (-Np) | m-g | 0,02 | 0,02000 |  |  |
| 142 | KNR 510/1004/1 | Wcią ganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | **m-1 przew** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,06 | 0,05730 |  |  |
| **Materiały**  Przewody kabelkowe YDY 3x2,5mm2 | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2 |  |  |  |
| **Sprzęt**  Podnośnik montażowy PMH samochodowy (-Np) | m-g | 0,03 | 0,03000 |  |  |
| 143 | KNNR 5/1304/5 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,5 | 0,50000 |  |  |
| 144 | KNNR 5/1304/6 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,28 | 0,28000 |  |  |

<- <- <-

<- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 5 | Rozdział | **PARTER** |  |  |  |  |  |
|  | Element | **Oświetlenie** |  |  |  |  |  |
| 145 | KNNR 5/1209/5 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | **otw.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,394 | 0,39400 |  |  |
| 146 | KNNR 5/1209/8 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | **otw.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 1,31 | 1,31000 |  |  |
| 147 | KNNR 5/1207/1 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0798 | 0,07980 |  |  |
| 148 | KNNR 5/205/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane  p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0546 | 0,05460 |  |  |
| **Materiały**  Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x1,5 mm2, 750 V | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 149 | KNNR 5/205/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane  p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0546 | 0,05460 |  |  |
| **Materiały**  Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 4x1,5 mm2, 750 V | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 150 | KNNR 5/302/1 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,084 | 0,08400 |  |  |
| **Materiały**  Puszki izolacyjne podtynkowe | szt | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 151 | KNNR 5/306/2 | Łą czniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,158 | 0,15800 |  |  |
| **Materiały**  Łą czniki instalacyjne | szt | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 152 | KNNR 5/306/3 | Łą czniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,189 | 0,18900 |  |  |
| **Materiały**  Łą czniki instalacyjne ŚWIECZNIKOWE | szt | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 153 | KNNR 5/306/4 | Łą czniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,231 | 0,23100 |  |  |
| **Materiały**  Łą czniki instalacyjne | szt | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 154 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy nastropowej z czujnikiem ruchu LED 15W z modułem awaryjnym 1 h z autotestem praca sieciowo/awaryjna IP 65 | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| **Materiały**  Oprawy LED plafon nastropowej z czujnikiem ruchu LED 15W z modułem awaryjnym 1 h z autotestem praca sieciowo/awaryjna IP 65 | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |

<- <- <-

<- <- <-

<- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 155 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy nastropowej LED 18W 4000K praca sieciowa IP 65 | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| **Materiały**  Oprawa nastropowaa LED LED 18W 4000K praca sieciowa IP 65 | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 156 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy awaryjenj nastropowej na źródła LED 1W z modułem awaryjnym min. 1 h z autotestem z soczewką symetryczną | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| **Materiały**  Oprawa awaryjna nastropowa na źródła LED 1W z modułem awaryjnym min. 1 h z autotestem z soczewką symetryczną | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 157 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy awaryjnej nastropowej na źródła LED 1W z modułem awaryjnym min. 1 h z autotestem z soczewką asymetryczną | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| **Materiały**  Oprawa awaryjna nastropowa na źródła LED 1W z modułem awaryjnym min. 1 h z autotestem z soczewką asymetryczną | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 158 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy awaryjnej - jednofunkcyjnej - z modułem awaryjnym  min. 1 h, 3 W, z autotestem, grzałką , IP 65 | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| **Materiały**  Oprawy awaryjne z grzałką | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 159 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy LED panel 40x40 | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| **Materiały**  Oprawa hermetyczna z osłoną IP 66 LED 3300lm 24W 1150 mm | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 160 | KNNR 5/1301/1 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | **pomiar** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 1,3 | 1,30000 |  |  |
|  | Element | **Instalacja gniazdowa** |  |  |  |  |  |
| 161 | KNNR 5/1209/6 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | **otw.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,725 | 0,72500 |  |  |
| 162 | KNNR 5/1209/5 | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | **otw.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,473 | 0,47300 |  |  |
| 163 | KNNR 5/1207/1 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0798 | 0,07980 |  |  |
| 164 | KNNR 5/205/4 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane  p.t. w gotowych bruzdach w betonie YDY 3x2,5 | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0693 | 0,06930 |  |  |
| **Materiały**  Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm2, 750 V | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |

<- <- <-

<- <- <-

<- <-

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 165 | KNNR 5/302/1 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,084 | 0,08400 |  |  |
| **Materiały**  Puszki izolacyjne podtynkowe | szt | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 166 | KNRW 403/901/9 | Wykonanie połą czeń przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. bez zadławiania przewodów (3 odgałęzienia) | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,195 | 0,19500 |  |  |
| 167 | KNNR 5/308/4 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obcią żalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,252 | 0,25200 |  |  |
| **Materiały**  Gniazda natynkowe 2-biegunowe | szt. | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 168 | KNNR 5/308/4 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obcią żalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 DATA | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,252 | 0,25200 |  |  |
| **Materiały**  Gniazda natynkowe 2-biegunowe DATA | szt. | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 169 | KNNR 5/308/5 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obcią żalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,263 | 0,26300 |  |  |
| **Materiały**  Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe | szt | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 170 | KNNR 5/205/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane  p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Lokalne Szyny Wyrównawcze | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0546 | 0,05460 |  |  |
| **Materiały**  Przewód miedziany, typu LgY 6 mm2, 750 V | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 171 | KNNRW 9/607/2 | Połą czenie przewodu uziemiają cego z LSW | **poł.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,86 | 0,86000 |  |  |
| 172 | KNNR 5/1301/1 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | **pomiar** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 1,3 | 1,30000 |  |  |

<- <- <-

<- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 6 | Rozdział | **PIĘTRO** |  |  |  |  |  |
|  | Element | **Oświetlenie** |  |  |  |  |  |
| 173 | KNNR 5/1209/5 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | **otw.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,394 | 0,39400 |  |  |
| 174 | KNNR 5/1209/8 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | **otw.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 1,31 | 1,31000 |  |  |
| 175 | KNNR 5/1207/1 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0798 | 0,07980 |  |  |
| 176 | KNNR 5/205/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane  p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0546 | 0,05460 |  |  |
| **Materiały**  Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x1,5 mm2, 750 V | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 177 | KNNR 5/205/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane  p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0546 | 0,05460 |  |  |
| **Materiały**  Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 4x1,5 mm2, 750 V | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 178 | KNNR 5/302/1 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,084 | 0,08400 |  |  |
| **Materiały**  Puszki izolacyjne podtynkowe | szt | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 179 | KNNR 5/306/2 | Łą czniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,158 | 0,15800 |  |  |
| **Materiały**  Łą czniki instalacyjne | szt | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 180 | KNNR 5/306/3 | Łą czniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,189 | 0,18900 |  |  |
| **Materiały**  Łą czniki instalacyjne ŚWIECZNIKOWE | szt | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 181 | KNNR 5/306/4 | Łą czniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,231 | 0,23100 |  |  |
| **Materiały**  Łą czniki instalacyjne | szt | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 182 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy nastropowej LED 18W 4000K praca sieciowa IP 65 | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| **Materiały**  Oprawa nastropowaa LED LED 18W 4000K praca sieciowa IP 65 | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |

<- <- <-

<- <- <-

<- <-

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 183 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy awaryjenj nastropowej na źródła LED 1W z modułem awaryjnym min. 1 h z autotestem z soczewką symetryczną | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| **Materiały**  Oprawa awaryjna nastropowa na źródła LED 1W z modułem awaryjnym min. 1 h z autotestem z soczewką symetryczną | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 184 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy awaryjnej nastropowej na źródła LED 1W z modułem awaryjnym min. 1 h z autotestem z soczewką asymetryczną | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| **Materiały**  Oprawa awaryjna nastropowa na źródła LED 1W z modułem awaryjnym min. 1 h z autotestem z soczewką asymetryczną | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 185 | KNNR 5/502/1 | Montaż oprawy LED panel 40x40 | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,47 | 0,47000 |  |  |
| **Materiały**  Oprawa hermetyczna z osłoną IP 66 LED 3300lm 24W 1150 mm | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 186 | KNNR 5/1301/1 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | **pomiar** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 1,3 | 1,30000 |  |  |
|  | Element | **Instalacja gniazdowa** |  |  |  |  |  |
| 187 | KNNR 5/1209/6 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | **otw.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,725 | 0,72500 |  |  |
| 188 | KNNR 5/1209/5 | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | **otw.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,473 | 0,47300 |  |  |
| 189 | KNNR 5/1207/1 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0798 | 0,07980 |  |  |
| 190 | KNNR 5/205/4 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane  p.t. w gotowych bruzdach w betonie YDY 3x2,5 | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0693 | 0,06930 |  |  |
| **Materiały**  Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm2, 750 V | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 191 | KNNR 5/302/1 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,084 | 0,08400 |  |  |
| **Materiały**  Puszki izolacyjne podtynkowe | szt | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 192 | KNRW 403/901/9 | Wykonanie połą czeń przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. bez zadławiania przewodów (3 odgałęzienia) | **kpl.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,195 | 0,19500 |  |  |

<- <- <-

<- <-

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 193 | KNNR 5/308/4 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obcią żalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,252 | 0,25200 |  |  |
| **Materiały**  Gniazda natynkowe 2-biegunowe | szt. | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 194 | KNNR 5/308/4 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obcią żalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 DATA | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,252 | 0,25200 |  |  |
| **Materiały**  Gniazda natynkowe 2-biegunowe DATA | szt. | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 195 | KNNR 5/308/5 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obcią żalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,263 | 0,26300 |  |  |
| **Materiały**  Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe | szt | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 196 | KNNR 5/205/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane  p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Lokalne Szyny Wyrównawcze | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,0546 | 0,05460 |  |  |
| **Materiały**  Przewód miedziany, typu LgY 6 mm2, 750 V | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 197 | KNNRW 9/607/2 | Połą czenie przewodu uziemiają cego z LSW | **poł.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 0,86 | 0,86000 |  |  |
| 198 | KNNR 5/1301/1 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | **pomiar** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna - instalacje elektryczne (-Np) | r-g | 1,3 | 1,30000 |  |  |

<- <- <-

<- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 7 | Rozdział | **System wykrywania włamania i napadu SSWIN** |  |  |  |  |  |
|  | Element | **Trasy i okablowanie** |  |  |  |  |  |
| 199 | KNNR 5/1209/1 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu | **otw.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,0473 | 0,04730 |  |  |
| 200 | KNNR 5/1201/1 | Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych  Kołki rozporowe wbijane z kapturkiem 6×40 mm (opak. 200 szt.) | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,0089 | 0,00890 |  |  |
| **Materiały**  Kołki rozporowe wbijane z kapturkiem 6×40 mm (opak. 200 szt.) | 100 | 0,0103 | 0,01030 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 201 | KNNR 5/101/2 | Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie  Rura karbowana, giętka typ lekki RG 25mm | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,12 | 0,12000 |  |  |
| **Materiały**  Rura karbowana, giętka typ lekki RG 25mm | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 202 | KNNR 5/114/7 | Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 29 mm. Przepusty p.poż. | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,88 | 0,88000 |  |  |
| **Materiały**  Masa szpachlowa PROMAT opak. 20 kg | kg | 10 | 10,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 203 | KNNR 5/204/1 | Przewody wtynkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku na podłożu betonowym  Kable telekomunikacyjne stacyjne YTKSY 2x2 x0.5 mm | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,0473 | 0,04730 |  |  |
| **Materiały**  Kable telekomunikacyjne stacyjne YTKSY 2x2 x0.5 mm | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 204 | KNRW 508/808/4 | Oznaczenie przewodu | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,0105 | 0,01050 |  |  |
|  | Element | **Montaż urzą dzeń** |  |  |  |  |  |
| 205 | KNR AL 1/112/2 | Montaż zasilacza do 12 V DC/17 W | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 2,54 | 2,54000 |  |  |
| **Materiały**  Zasilacz buforowy APS-15 (elektronika 1,5 A + obudowa na akum. 7,2 Ah) (-Np) | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| 206 | KNR AL 1/112/2 | CENTRALA | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 2,54 | 2,54000 |  |  |
| **Materiały**  CENTRALA (-Np) | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| 207 | KNR AL 1/109/1 | Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,75 | 0,75000 |  |  |
| **Materiały**  Akumulator 7 Ah / 12 V UT1270 ULTRATECH (-Np) | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| 208 | KNR AL 1/114/2 | Montaż obudowy o wielkości do 3 HE | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,308 | 0,30800 |  |  |
| **Materiały**  Obudowa metalowa, "Satel", natynkowa, AWO256 PULSAR (-Np) | szt | 1 | 1,00000 |  |  |

<- <- <-

<- <- <-

<- <-

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 209 | KNR AL 1/103/2 | Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 8 linii | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 1,25 | 1,25000 |  |  |
| **Materiały**  Ekspander 8 wejść (GRADE 3) INT-E (-Np) | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| 210 | KNR AL 1/108/1 | Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 1,87 | 1,87000 |  |  |
| **Materiały**  Sygnalizator wewnętrzny akustyczny (obudowa z ABS biała; przetw. PIEZO) SPW-100 (-Np) | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| 211 | KNR AL 1/108/4 | Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 4,75 | 4,75000 |  |  |
| **Materiały**  Sygnalizator akustyczno-optyczny zewnętrzny SP-500-R (-Np) | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| 212 | KNR AL 1/111/2 | Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 9,67 | 9,67000 |  |  |
| **Materiały**  Manipulator LCD (typ I; zielone podświetlenie) INT-KLCD-GR (-Np) | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| 213 | KNR AL 1/201/1 | Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 1,87 | 1,87000 |  |  |
| **Materiały**  Czujka ruchu cyfrowa PIR GRAPHITE (-Np) | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| 214 | KNR AL 1/203/2 | Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 1,25 | 1,25000 |  |  |
| **Materiały**  Kontaktron wpuszczany, w obudowie, szczelina 32 mm, śr.otworu 9 mm, wyprowadzone przewody, biały MPS9W/WG HONEYWELL  (-Np) | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| 215 | KNR AL 1/107/4 | Montaż do 5 szt drobnych elementów elektronicznych w centrali alarmowej | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,88 | 0,88000 |  |  |
| **Materiały**  Moduł przekaźnikowy PK4 AWZ515 (-Np) | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| 216 | KNNR 5/1203/8 | Podłą czenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce- Podłą czenia w istnieją cej centrali | **szt.żył** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,02 | 0,02000 |  |  |
|  | Element | **Uruchomienie i pomiary** |  |  |  |  |  |
| 217 | KNR AL 1/601/2 | Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji) | **system** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 35,1 | 35,10000 |  |  |
| 218 | KNR AL 1/602/1 | Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 1 elemencie liniowym | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,21 | 0,21000 |  |  |
| 219 | KNR AL 1/604/1 | Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych | **szt** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 5,75 | 5,75000 |  |  |

<- <- <-

<- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 8 | Rozdział | **Sieć komputerowa LAN** |  |  |  |  |  |
|  | Element | **Trasy i okablowanie** |  |  |  |  |  |
| 220 | KNNR 5/1209/1 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu | **otw.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,0473 | 0,04730 |  |  |
| 221 | KNNR 5/1201/1 | Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,0089 | 0,00890 |  |  |
| **Materiały**  Kołki rozporowe wbijane z kapturkiem 6×40 mm (opak. 200 szt.) | 100 | 0,0103 | 0,01030 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 222 | KNNR 5/103/2 | Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,365 | 0,36500 |  |  |
| **Materiały**  Rura karbowana, giętka typ lekki RG 25mm  Kołki rozporowe wbijane z kapturkiem 6×40 mm (opak. 200 szt.) | m 100 | 1,04  0,021 | 1,04000  0,02100 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 223 | KNNR 5/111/1 | Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe  Kanał instalacyjny IP20 60x40mm KI 6040.1 | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,467 | 0,46700 |  |  |
| **Materiały**  Kanał instalacyjny IP20 60x40mm KI 6040.1  Kołki rozporowe wbijane z kapturkiem 6×40 mm (opak. 200 szt.) | m 100 | 1,04  0,027 | 1,04000  0,02700 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 224 | KNNR 5/114/7 | Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 29 mm. Przepusty p.poż. | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,88 | 0,88000 |  |  |
| **Materiały**  Masa szpachlowa PROMAT opak. 20 kg | kg | 10 | 10,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 225 | KNNR 5/302/1 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszki n/t-w/t, jednokrotne PK 60 | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,084 | 0,08400 |  |  |
| **Materiały**  Puszki n/t-w/t, jednokrotne PK 60 | szt | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 226 | KNR AT 14/102/1 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - wysokość ponad 2 m  Kabel teleinformatyczny ekranowany, miedziany F/UTP 200 MHz kat.5+, 4 pary 24AWG 100 Ohm, PVC, 305m  R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000 | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,017 | 0,02040 |  |  |
| **Materiały**  Kabel teleinformatyczny ekranowany, miedziany F/UTP 200 MHz kat.5+, 4 pary 24AWG 100 Ohm, PVC, 305m (-Np) | szt | 0,0033 | 0,00330 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Robocizna) | % | 2,5 |  |  |  |
| 227 | KNR AT 14/103/3 | Ręczne przecią ganie odcinków okablowania strukturalnego przez przepusty w przegrodach budowlanych na wys. do 1,5 m - 2 kable miedziane | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,11 | 0,11000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Robocizna) | % | 2,5 |  |  |  |

<- <- <-

<- <- <-

<- <-

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 228 | KNR AT 14/103/8 | Ręczne przecią ganie odcinków okablowania strukturalnego przez przepusty w przegrodach budowlanych - dodatek za przecią ganie na wysokości powyżej 2,0 m | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,00878 | 0,00878 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Robocizna) | % | 2,5 |  |  |  |
| 229 | KNRW 508/808/4 | Oznaczenie przewodu | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,0105 | 0,01050 |  |  |
|  | Element | **Montaż urzą dzeń** |  |  |  |  |  |
| 230 | KNR AT 15/108/2 | Montaż gniazd abonenckich podtynkowych Gniazdo RJ45 kategoria 5e podwójne | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,21 | 0,21000 |  |  |
| **Materiały**  Gniazdo RJ45 kategoria 5e podwójne (-Np) | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Robocizna) | % | 1,5 |  |  |  |
| 231 | KNR AT 15/108/5 | Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,013 | 0,01300 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Robocizna) | % | 1,5 |  |  |  |
| 232 | KNR AT 14/107/4 | Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż pokrywy gniazda przyłą czeniowego | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,095 | 0,09500 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Robocizna) | % | 2,5 |  |  |  |
| 233 | KNR AT 14/107/5 | Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,011 | 0,01100 |  |  |
| **Materiały**  Etykieta opisowa (-Np) | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Robocizna) | % | 2,5 |  |  |  |
| 234 | KNR AT 14/108/1 | Montaż szafy rozdzielczej Szafa rozdzielcza 19"ş1 | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,255 | 0,25500 |  |  |
| **Materiały**  Szafa rozdzielcza 19"ş1 (-Np) | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Robocizna) | % | 2,5 |  |  |  |
| 235 | KNR AT 14/108/1 | Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" Panel krosowy nieekranowany (UTP), bez prowadnicy kabli 24 port UTP PCB, kat.5+, T568A/B, 1U | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,255 | 0,25500 |  |  |
| **Materiały**  Panel krosowy nieekranowany (UTP), bez prowadnicy kabli 24 port UTP PCB, kat.5+, T568A/B, 1U (-Np) | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Robocizna) | % | 2,5 |  |  |  |
| 236 | KNR AT 14/108/3 | Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"  - montaż modułu RJ45 w panelu | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,015 | 0,01500 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Robocizna) | % | 2,5 |  |  |  |

<- <- <-

<- <-

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
|  | Element | **Uruchomienie i pomiary** |  |  |  |  |  |
| 237 | KNR AT 14/111/1 | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami | **pomiar** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Robocizna) | % | 2,5 |  |  |  |
| **Sprzęt**  Przyrzą d pomiarowy okablowania strukturalnego (-Np) Środek łą czności bezprzewodowej (-Np) | m-g  m-g | 0,298  0,596 | 0,29800  0,59600 |  |  |
| 238 |  | Dokumentacja powykonawcza | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 31 | 31,00000 |  |  |

<- <- <-

<- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 9 | Rozdział | **Instalacja fotowoltaiczna** |  |  |  |  |  |
|  | Element | **Budowa instalacji fotowoltaicznej** |  |  |  |  |  |
| 239 | KNR 5-04  1807-03  ANALOG A | Wykonanie konstrukcji wsporczej wg projektu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 100 | 95,50000 |  |  |
| **Materiały**  Konstrukcja wsporcza wg projektu (-Np) | kg | 1 | 1,00000 |  |  |
| 240 | KNNR 5  0406-04  ANALOG A | Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - montaż paneli 380 wg projektu | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 1,73 | 1,73000 |  |  |
| **Materiały**  Panele fotowoltaiczne 380W (-Np) | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| 241 | KNNR 5  0406-07  ANALOG A | Aparaty elektryczne Inwerter DC/AC | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 4,55 | 4,55000 |  |  |
| **Materiały**  Inwerter wg projektu (-Np) | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| 242 | KNNR 5  0406-03  ANALOG A | Aparaty elektryczne Rozdzielnica RAC | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 1,15 | 1,15000 |  |  |
| **Materiały**  Rozdzielnica RAC (-Np) | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| 243 | KNNR 5  0406-04  ANALOG A | Aparaty elektryczne, rozdzielnica RDC | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 1,73 | 1,73000 |  |  |
| **Materiały**  Rozdzielnica RDC (-Np) | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| 244 | KNNR 5/104/5 | Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,527 | 0,52700 |  |  |
| **Materiały**  Rury osłonowe do kabli z PVC o śr. 50mm Złą czki  Uchwyty  Płaskownik perforowany Śruby stalowe | m szt. szt. m kg | 1,04  0,41  2,1  0,31  0,0055 | 1,04000  0,41000  2,10000  0,31000  0,00550 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 245 | KNNR 5/713/1 | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,0947 | 0,09470 |  |  |
| **Materiały**  Przewód DC Wazelina techniczna  Opaski kablowe typu Oki | m kg szt. | 1,04  0,0361  0,08 | 1,04000  0,03610  0,08000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| **Sprzęt**  Samochód dostawczy do 0,9 t (-Np) | m-g | 0,0067 | 0,00670 |  |  |
| 246 | KNNR 5/726/1 | Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,35 | 0,35000 |  |  |
| **Materiały**  Końcówki kablowe DC Uchwyty uniwersalne typu UKU Opaski kablowe typu Oki | szt. szt. szt. | 1  1  1 | 1,00000  1,00000  1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |

<- <- <-

<- <- <-

<- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 10 | Rozdział | **System oddymiania** |  |  |  |  |  |
|  | Element | **Element** |  |  |  |  |  |
| 247 | KNR 506/1601/2 | Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP do 5 NN na cegle R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 16,69 | 15,93895 |  |  |
| **Materiały**  Śruby kotwią ce (-Np) Benzyna ekstrakcyjna (-Np) | szt dm3 | 4  0,12 | 4,00000  0,12000 |  |  |
| 248 | KNR AL 1/109/1 | Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,75 | 0,75000 |  |  |
| 249 | KNRW 403/1001/13 | Ręczne wykucie bruzd dla rur: RKLG18, RS-P16, RS22 o śr.do 47 mm w cegle | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,222 | 0,22200 |  |  |
| 250 | KNRW 508/109/6 | Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 23 mm podłoże inne niż beton) | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,0714 | 0,07140 |  |  |
| **Materiały**  Rury winidurowe karbowane | szt | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 251 | KNRW 508/207/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 wcią gane do rur HDGs 3x2,5mm2 | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,0352 | 0,03520 |  |  |
| **Materiały**  Przewody HDGs 3x2,5mm2 | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 252 | KNRW 508/207/1 | Przewody kabelkowe o łą cznym przekroju żył do 7.5 mm2 wcią gane do rur YnTKSY 3x2x0,8 | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,0352 | 0,03520 |  |  |
| **Materiały**  Przewody YnTKSY 3x2x0,8 | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 253 | KNRW 508/209/2 | Przewód wtynkowy - łą czny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku YDY 2x1 | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,0431 | 0,04310 |  |  |
| **Materiały**  Przewody wtynkowe - YDYt 500 V 2x1 | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 254 | KNRW 508/209/2 | Przewód wtynkowy - łą czny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku YDY 4x1,5 | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,0431 | 0,04310 |  |  |
| **Materiały**  Przewody wtynkowe - YDYt 500 V 2x1 | m | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 255 | KNRW 508/401/7 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocują cych | **aparat** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,11 | 0,11000 |  |  |
| **Materiały**  Kołki rozporowe (-Np) | szt. | 2 | 2,00000 |  |  |
| 256 | KNRW 508/401/7 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocują cych | **aparat** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,11 | 0,11000 |  |  |
| **Materiały**  Kołki rozporowe (-Np) | szt. | 2 | 2,00000 |  |  |

<- <- <-

<- <- <-

<- <-

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 257 | KNRW 508/403/1 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłą czenia - 2 otwory mocują ce | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,22 | 0,22000 |  |  |
| **Materiały**  Puszki przyłą czeniowe (-Np)  Farba olejna nawierzchniowa szara (-Np) | szt. dm3 | 1  0,01 | 1,00000  0,01000 |  |  |
| 258 | KNRW 508/401/7 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocują cych | **aparat** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,11 | 0,11000 |  |  |
| **Materiały**  Kołki rozporowe (-Np) | szt. | 2 | 2,00000 |  |  |
| 259 | KNRW 508/304/5 | Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie (3 wyloty) | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,347 | 0,34700 |  |  |
| **Materiały**  Odgałęźniki w obudowie bakelitowej bryzgoszczelne | szt | 1,02 | 1,02000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 260 | KNR 506/1612/3 | Instalowanie liniowych czujek dymu i temperatury w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 3,75 | 3,58125 |  |  |
| 261 | KNR 506/1609/3 | Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków w wykonaniu zwykłym bez uruchomienia i sprawdzenia na cegle R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 2,1 | 2,00550 |  |  |
| **Materiały**  Śruby kotwią ce (-Np) | szt | 2 | 2,00000 |  |  |
| 262 | KNR 708/301/2 | Układy sterowania elektrycznego chwytakiem elektromagnetycznym | **ukł.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 6,39 | 6,39000 |  |  |
| **Sprzęt**  Samochód dostawczy 0.9 t (-Np) | m-g | 0,1 | 0,10000 |  |  |
| 263 | KNR 708/301/2 | Układy sterowania elektrycznego napęd drzwiowy | **ukł.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 6,39 | 6,39000 |  |  |
| **Sprzęt**  Samochód dostawczy 0.9 t (-Np) | m-g | 0,1 | 0,10000 |  |  |
| 264 | KNR 708/301/2 | Układy sterowania elektrycznego napęd okna | **ukł.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 6,39 | 6,39000 |  |  |
| **Sprzęt**  Samochód dostawczy 0.9 t (-Np) | m-g | 0,1 | 0,10000 |  |  |

<- <- <-

<- <-

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 11 | Rozdział | **Domofon** |  |  |  |  |  |
|  | Element | **Element** |  |  |  |  |  |
| 265 | KNNR 5/409/1 | Urzą dzenia łą czności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 2,5 | 2,50000 |  |  |
| **Materiały**  Urzą dzenia łą czności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - typ jak niżej lub odpowiednik o nie gorszych parametrach  Technologia cyfrowa, 2 przewody.  Zestaw zawiera wszystkie części potrzebne do instalacji. Skład:  -1 panel uliczny montowany podtynkowo, wykończony 'chropowatym' aluminium,  podświetlany zaczep LABEL HOLDERS.  -1 puszka montażowa podtynkowa do ściany zewnętrznej  -1 bezprzewodowa jednostka wewnętrzna Audio (biała plakietka i ramka w komplecie)  -1 puszka montażowa potynkowa na jednostkę Audio  -1 zasilacz  -1 rygiel drzwi (-Np) Kołki kotwią ce (-Np) | szt. szt. | 1  4 | 1,00000  4,00000 |  |  |
| 266 | KNNR 5/409/2 | Urzą dzenia łą czności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,85 | 0,85000 |  |  |
| **Materiały**  Aparat odbiorczy (-Np)  Kołki rozporowe plastykowe (-Np) | szt. szt. | 1  4 | 1,00000  4,00000 |  |  |
| 267 | KNR AT 14/102/1 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,017 | 0,01700 |  |  |
| **Materiały**  Kabel teleinformatyczny ekranowany, miedziany F/UTP 200 MHz kat.5+, 4 pary 24AWG 100 Ohm, PVC, 305m (-Np) | m | 1,1 | 1,10000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Robocizna) | % | 2,5 |  |  |  |

<- <- <-

<- <-

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 12 | Rozdział | **Instalacja uziemienia** |  |  |  |  |  |
|  | Element | **Element** |  |  |  |  |  |
| 268 | KNNR 5/603/1 | Przewody uziemiają ce i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2) | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,153 | 0,15300 |  |  |
| **Materiały**  Bednarka ocynkowana | kg | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| **Sprzęt**  Spawarka (-Np) | m-g | 0,0765 | 0,07650 |  |  |
| 269 | KNNR 5/605/5 | Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 1,45 | 1,45000 |  |  |
| **Materiały**  Bednarka ocynkowana Złą cza kontrolne Osłony przewodów | kg szt szt. | 1,04  0,06  0,06 | 1,04000  0,06000  0,06000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 270 | KNNR 5/611/5 | Łą czenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,269 | 0,26900 |  |  |
| **Sprzęt**  Spawarka (-Np) | m-g | 0,134 | 0,13400 |  |  |
| 271 | KNNR 5/612/6 | Złą cza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połą czenie pręt-płaskownik  Złą cza probiercze wraz z puszką instalowane w gruncie | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,449 | 0,44900 |  |  |
| **Materiały**  Złą cza  Puszka do gruntu | szt szt | 1  1 | 1,00000  1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 272 | KNNR 5/602/2 | Wyprowadzenie tasmy stalowej ocynkowanej (bednarka) 30x4mm do głównej szyny wyrównawczej | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,344 | 0,34400 |  |  |
| **Materiały**  Bednarka ocynkowana | kg | 1,04 | 1,04000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| **Sprzęt**  Spawarka (-Np) | m-g | 0,0294 | 0,02940 |  |  |
| 273 | KNNRW 9/607/1 | Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiają ca) | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,22 | 0,22000 |  |  |
| **Materiały**  Szyna wyrównania potencjałów | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 4 |  |  |  |
| 274 | KNNR 5/1304/1 | Badania i pomiary instalacji uziemiają cej (pierwszy pomiar) | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 1,24 | 1,24000 |  |  |
| 275 | KNNR 5/1304/2 | Badania i pomiary instalacji uziemiają cej (każdy następny pomiar) | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,56 | 0,56000 |  |  |

<- <- <-

<- <-

<- <- <-

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Norma** | **Ilość/**  **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość**  **jedn.** |
| 13 | Rozdział | **Instalacja odgromowa** |  |  |  |  |  |
|  | Element | **Element** |  |  |  |  |  |
| 276 | KNNR 5/601/1 | Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,312 | 0,31200 |  |  |
| **Materiały**  Pręty stalowe ocynkowane Wsporniki dachowe  Złą cza rynnowe | kg m szt | 1,664  0,505  0,03 | 1,66400  0,50500  0,03000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| **Sprzęt**  Spawarka (-Np) | m-g | 0,033 | 0,03300 |  |  |
| 277 | KNNR 5/601/3 | Przewody instalacji odgromowej nienaprężane pionowe | **m** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,385 | 0,38500 |  |  |
| **Materiały**  Pręty stalowe ocynkowane Rurki dla preta odgromowego | kg m | 1,664  1 | 1,66400  1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| **Sprzęt**  Prościarka do drutu (-Np) | m-g | 0,034 | 0,03400 |  |  |
| 278 | KNNR 5/612/3 | Połą czenia skręcane drut-drut, np.. złą cze krzyżowe 4-otworowe | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,2 | 0,20000 |  |  |
| **Materiały**  Złą cza krzyżowe | szt. | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 279 | KNNR 5/609/3 | Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku płaskim | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,266 | 0,26600 |  |  |
| **Materiały**  Maszt odgromowy | m | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 280 | KNNR 5/612/3 | Połą czenie skręcane - złą cze skręcane do łą czenia przewodów instalacji odgromowej połą czenia zwodów poziomych z blachą attyki, rynnami, drabinami, pokryciem dachu | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,2 | 0,20000 |  |  |
| **Materiały**  Złą cza rynnowe | szt | 1 | 1,00000 |  |  |
| **Nakłady pomocnicze**  Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 |  |  |  |
| 281 | KNNR 5/1304/3 | Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 1,26 | 1,26000 |  |  |
| 282 | KNNR 5/1304/4 | Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) | **szt.** |  | **1,000** |  |  |
| **Robocizna**  Robocizna (-Np) | r-g | 0,56 | 0,56000 |  |  |

<- <- <-

<- <-