

Instalacji elektrycznych \_ Adaptacja budynku przy Chyliczkowskiej 20B na Warsztaty ( Funkcja Usługowa \_Edukacyjna )

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

| Lp.                                      | Pozycje kosztorysowe | Nazwa                                     | Wartość<br>zł |
|------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|---------------|
| 1                                        | 2                    | 3                                         | 4             |
| 1                                        | 1_24                 | Rozdzielnia elektryczna                   |               |
| 2                                        | 25 - 31              | Główny wyłącznik prądu p.pożarowy         |               |
| 3                                        | 32 - 47              | Internet bezprzewodowy                    |               |
| 4                                        | 48 - 56              | Szafa teletechniki                        |               |
| 5                                        | 57 - 67              | Instalacja elektryczna                    |               |
| 6                                        | 68 - 78              | Oprawy oświetleniowe                      |               |
| 7                                        | 79 - 86              | Osprzęt                                   |               |
| 8                                        | 87 - 97              | Przewody                                  |               |
| 9                                        | 98 - 107             | Zasilanie do budynku kablem ogniochronnym |               |
| 10                                       | 108 - 114            | Pomiary                                   |               |
| 11                                       | 115 - 129            | Instalacja odgromowa                      |               |
|                                          |                      | RAZEM netto                               |               |
|                                          |                      | VAT 23%                                   |               |
|                                          |                      | Razem brutto                              |               |
| <b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b> |                      |                                           |               |

Instalacji elektrycznych \_ Adaptacja budynku przy Chyliczkowskiej 20B na Warsztaty ( Funkcja Usługowa \_Edukacyjna )

PRZEDMIAR

| Lp.                                                                                                                        | Podstawa                   | Opis i wyliczenia                                                                                                                             | j.m.   | Poszcz | Razem |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|
| <b>Instalacji elektrycznych _ Adaptacja budynku przy Chyliczkowskiej 20B na Warsztaty ( Funkcja Usługowa _Edukacyjna )</b> |                            |                                                                                                                                               |        |        |       |
| 1                                                                                                                          |                            | <b>Rozdzielnia elektryczna</b>                                                                                                                |        |        |       |
| 1 d.1                                                                                                                      | KNR-W 4-01 0332-03         | Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej                                                                 | m2     |        |       |
|                                                                                                                            |                            | 1.2                                                                                                                                           | m2     | 1.200  |       |
|                                                                                                                            |                            |                                                                                                                                               |        | RAZEM  | 1.200 |
| 2 d.1                                                                                                                      | KNR-W 4-01 0109-11 0109-12 | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km                                                               | m3     |        |       |
|                                                                                                                            |                            | 1.2                                                                                                                                           | m3     | 1.200  |       |
|                                                                                                                            |                            |                                                                                                                                               |        | RAZEM  | 1.200 |
| 3 d.1                                                                                                                      |                            | Opłata za przyjęcie gruzu na wysypisko                                                                                                        | m3     |        |       |
|                                                                                                                            |                            | 1.2                                                                                                                                           | m3     | 1.200  |       |
|                                                                                                                            |                            |                                                                                                                                               |        | RAZEM  | 1.200 |
| 4 d.1                                                                                                                      | KNR-W 5-08 0401-12         | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących | aparat |        |       |
|                                                                                                                            |                            | 1                                                                                                                                             | aparat | 1.000  |       |
|                                                                                                                            |                            |                                                                                                                                               |        | RAZEM  | 1.000 |

|        |                    |                                                                                                                                                                   |      |       |       |
|--------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-------|
| 5 d.1  | KNR-W 5-08 0404-08 | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża Rozdzielnia RW minium 112 polowa | szt. |       |       |
|        |                    | 1                                                                                                                                                                 | szt. | 1.000 |       |
|        |                    |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM | 1.000 |
| 6 d.1  | KNR-W 5-08 0408-01 | Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna                                                                                                             | szt  |       |       |
|        |                    | 1                                                                                                                                                                 | szt  | 1.000 |       |
|        |                    |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM | 1.000 |
| 7 d.1  | KNR-W 5-08 0408-02 | Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)                                                                                          | szt  |       |       |
|        |                    | 1                                                                                                                                                                 | szt  | 1.000 |       |
|        |                    |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM | 1.000 |
| 8 d.1  | KNR-W 5-08 0408-03 | Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa                                                                                            | szt  |       |       |
|        |                    | 4                                                                                                                                                                 | szt  | 4.000 |       |
|        |                    |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM | 4.000 |
| 9 d.1  | KNR-W 5-08 0408-04 | Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa                                                                                            | szt  |       |       |
|        |                    | 1                                                                                                                                                                 | szt  | 1.000 |       |
|        |                    |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM | 1.000 |
| 10 d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach -wyzwalacz wzrostowy - styk pomocniczy z sygnalizacją zadziałania                                                     | szt  |       |       |
|        |                    | 1                                                                                                                                                                 | szt  | 1.000 |       |
|        |                    |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM | 1.000 |
| 11 d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłączniki 100 A 4 biegunowy                                                                                       | szt  |       |       |
|        |                    | 1                                                                                                                                                                 | szt  | 1.000 |       |
|        |                    |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM | 1.000 |
| 12 d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - - Przekaznik Faz                                                                                                    | szt  |       |       |
|        |                    | 1                                                                                                                                                                 | szt  | 1.000 |       |
|        |                    |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM | 1.000 |
| 13 d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - biegunowytransformator 230V/24 V                                                                                    | szt  |       |       |
|        |                    | 1                                                                                                                                                                 | szt  | 1.000 |       |
|        |                    |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM | 1.000 |
| 14 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. wyłączniki nadprądowe B 10 A 3 p                                                       | szt  |       |       |
|        |                    | 1                                                                                                                                                                 | szt  | 1.000 |       |
|        |                    |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM | 1.000 |
| 15 d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg. wyłączniki nadprądowe B 10 A 3P                                                        | szt  |       |       |
|        |                    | 1                                                                                                                                                                 | szt  | 1.000 |       |
|        |                    |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM | 1.000 |
| 16 d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | rozłącznik bezpiecznikowy MHO 125 A gG                                                                                                                            | szt  |       |       |
|        |                    | 1                                                                                                                                                                 | szt  | 1.000 |       |
|        |                    |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM | 1.000 |
| 17 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. wyłączniki nadprądowe 1- bieg B 2 A                                                    | szt  |       |       |
|        |                    | 3                                                                                                                                                                 | szt  | 3.000 |       |
|        |                    |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM | 3.000 |
| 18 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach -lampki kontrolne                                                                                                     | szt  |       |       |

|          |                                          |                                                                                                                                                                   |           |        |        |
|----------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------|
|          |                                          | 3                                                                                                                                                                 | szt       | 3.000  |        |
|          |                                          |                                                                                                                                                                   |           | RAZEM  | 3.000  |
| 19 d.1   | KNR-W 5-08 0407-04                       | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ochronnik przepięciowy typ 1+2                                                                                      | szt       |        |        |
|          |                                          | 1                                                                                                                                                                 | szt       | 1.000  |        |
|          |                                          |                                                                                                                                                                   |           | RAZEM  | 1.000  |
| 20 d.1   | KNR-W 5-08 0407-04                       | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowo-prądowy 4 biegunowy 25A 30 mA AC                                                                | szt       |        |        |
|          |                                          | 7                                                                                                                                                                 | szt       | 7.000  |        |
|          |                                          |                                                                                                                                                                   |           | RAZEM  | 7.000  |
| 21 d.1   | KNR-W 5-08 0407-03                       | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowo-prądowy 2 biegunowy 25A 30 mA AC                                                                | szt       |        |        |
|          |                                          | 4                                                                                                                                                                 | szt       | 4.000  |        |
|          |                                          |                                                                                                                                                                   |           | RAZEM  | 4.000  |
| 22 d.1   | KNR-W 5-08 0407-01                       | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.                                                                                        | szt       |        |        |
|          |                                          | 15                                                                                                                                                                | szt       | 15.000 |        |
|          |                                          |                                                                                                                                                                   |           | RAZEM  | 15.000 |
| 23 d.1   | KNR-W 5-08 0407-01                       | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - 1-biegunowe B 16 A wyłączniki nadprądowe 1- biegunowe B 16 A                                                        | szt       |        |        |
|          |                                          | 15                                                                                                                                                                | szt       | 15.000 |        |
|          |                                          |                                                                                                                                                                   |           | RAZEM  | 15.000 |
| 24 d.1   | KNR-W 5-08 0407-01                       | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. wyłączniki nadprądowe 1- biegunowe C 10 A                                              | szt       |        |        |
|          |                                          | 9                                                                                                                                                                 | szt       | 9.000  |        |
|          |                                          |                                                                                                                                                                   |           | RAZEM  | 9.000  |
| <b>2</b> | <b>Główny wyłącznik prądu p.pożarowy</b> |                                                                                                                                                                   |           |        |        |
| 25 d.2   | KNR-W 5-08 0209-05                       | Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (podłoże inne niż beton) układany w tynku przewody HDGs 4x1,5 mm <sup>2</sup>               | m         |        |        |
|          |                                          | 11.0                                                                                                                                                              | m         | 11.000 |        |
|          |                                          |                                                                                                                                                                   |           | RAZEM  | 11.000 |
| 26 d.2   | KNR-W 4-03 1003-06                       | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm                                                 | otw.      |        |        |
|          |                                          | 1                                                                                                                                                                 | otw.      | 1.000  |        |
|          |                                          |                                                                                                                                                                   |           | RAZEM  | 1.000  |
| 27 d.2   | KNR-W 4-03 1008-01                       | Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm                                                                     | przepust. |        |        |
|          |                                          | 1                                                                                                                                                                 | przepust. | 1.000  |        |
|          |                                          |                                                                                                                                                                   |           | RAZEM  | 1.000  |
| 28 d.2   | KNR-W 5-08 0401-08                       | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących             | aparat    |        |        |
|          |                                          | 1                                                                                                                                                                 | aparat    | 1.000  |        |
|          |                                          |                                                                                                                                                                   |           | RAZEM  | 1.000  |
| 29 d.2   | KNR-W 5-08 0403-02                       | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) główny wyłącznik prądu | szt.      |        |        |
|          |                                          | 1                                                                                                                                                                 | szt.      | 1.000  |        |
|          |                                          |                                                                                                                                                                   |           | RAZEM  | 1.000  |
| 30 d.2   | KNR-W 5-08 0804-01                       | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup>                                                                      | szt.żył   |        |        |
|          |                                          | 1                                                                                                                                                                 | szt.żył   | 1.000  |        |

|          |                               |                                                                                                                                                                       |        |        |        |
|----------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|
|          |                               |                                                                                                                                                                       |        | RAZEM  | 1.000  |
| 31 d.2   | KNR 5-14 0604-01              | Przykrecaenie tabliczek opisowych "Główny wyłącznik prądu"                                                                                                            | szt.   |        |        |
|          |                               | 1                                                                                                                                                                     | szt.   | 1.000  |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                       |        | RAZEM  | 1.000  |
| <b>3</b> | <b>Internet bezprzewodowy</b> |                                                                                                                                                                       |        |        |        |
| 32 d.3   | KNR AT-14 0110-07             | Indoor 802,11a/g/n/ac Dual_band Dual_radio Managed PoE Controller-based Enterprise 3x3 Access Point, WEP/WPA/AES, Dynamic VLAN, Multi-SSIDs, Integrated MIMO antennas | kpl.   |        |        |
|          |                               | 3                                                                                                                                                                     | kpl.   | 3.000  |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                       |        | RAZEM  | 3.000  |
| 33 d.3   | KNR-W 5-08 0301-03            | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym                                                            | szt.   |        |        |
|          |                               | 3                                                                                                                                                                     | szt.   | 3.000  |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                       |        | RAZEM  | 3.000  |
| 34 d.3   | KNR-W 5-08 0309-04            | Montaż do gotowego podłoża gniazd RJ 45 kat 6 N/T                                                                                                                     | szt.   |        |        |
|          |                               | 3                                                                                                                                                                     | szt.   | 3.000  |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                       |        | RAZEM  | 3.000  |
| 35 d.3   | KNR AT-15 0119-02             | Kabel RJ45-RJ45 U/UTP kat 6 10 G 1 m                                                                                                                                  | szt.   |        |        |
|          |                               | 3                                                                                                                                                                     | szt.   | 3.000  |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                       |        | RAZEM  | 3.000  |
| 36 d.3   | KNR AT-14 0111-01             | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami                                                                                                         | pomiar |        |        |
|          |                               | 3                                                                                                                                                                     | pomiar | 3.000  |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                       |        | RAZEM  | 3.000  |
| 37 d.3   | KNR AT-14 0102-08             | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, 1 kabel miedziany                                                                                   | m      |        |        |
|          |                               | 3                                                                                                                                                                     | m      | 3.000  |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                       |        | RAZEM  | 3.000  |
| 38 d.3   | KNR AT-14 0102-01             | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany                                                                                     | m      |        |        |
|          |                               | 28                                                                                                                                                                    | m      | 28.000 |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                       |        | RAZEM  | 28.000 |
| 39 d.3   | KNR-W 5-08 0301-03            | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym                                                            | szt.   |        |        |
|          |                               | 3                                                                                                                                                                     | szt.   | 3.000  |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                       |        | RAZEM  | 3.000  |
| 40 d.3   | KNR-W 4-03 1001-13            | Ręczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16, RS22 o śr.do 47 mm w cegle                                                                                               | m      |        |        |
|          |                               | 28                                                                                                                                                                    | m      | 28.000 |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                       |        | RAZEM  | 28.000 |
| 41 d.3   | KNR-W 4-03 1001-05            | Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle                                                                                                                  | m      |        |        |
|          |                               | 28                                                                                                                                                                    | m      | 28.000 |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                       |        | RAZEM  | 28.000 |
| 42 d.3   | KNR-W 4-03 1004-06            | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 25 mm                                                   | otw.   |        |        |
|          |                               | 3                                                                                                                                                                     | otw.   | 3.000  |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                       |        | RAZEM  | 3.000  |
| 43 d.3   | KNR-W 4-03 1012-01            | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm                                                                                                                               | m      |        |        |
|          |                               | 28                                                                                                                                                                    | m      | 28.000 |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                       |        | RAZEM  | 28.000 |
| 44 d.3   | KNR-W 4-03 1014-01            | Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne                                                                                                             | m3     |        |        |

|          |                               |                                                                                                                                                                                |      |        |        |
|----------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--------|
|          |                               | 28*0.03*0.02                                                                                                                                                                   | m3   | 0.017  |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                                |      | RAZEM  | 0.017  |
| 45 d.3   | KNR-W 4-01 0106-05            | Usunięcie z piwnic budynku gruzu                                                                                                                                               | m3   |        |        |
|          |                               | 0.017                                                                                                                                                                          | m3   | 0.017  |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                                |      | RAZEM  | 0.017  |
| 46 d.3   | KNR-W 4-01 0109-09 0109-10    | Wywiezienie gruzu sprzyszanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km                                                                                                     | m3   |        |        |
|          |                               | poz.45                                                                                                                                                                         | m3   | 0.017  |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                                |      | RAZEM  | 0.017  |
| 47 d.3   |                               | Opłata za przyjęcie gruzu na wysypisko                                                                                                                                         | m3   |        |        |
|          |                               | poz.45                                                                                                                                                                         | m3   | 0.017  |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                                |      | RAZEM  | 0.017  |
| <b>4</b> | <b>Szafa teletechniki</b>     |                                                                                                                                                                                |      |        |        |
| 48 d.4   | KNR AT-14 0110-13             | Montaż szafki wiszącej niedzielona 6U 600x400 mm                                                                                                                               | kpl. |        |        |
|          |                               | 1                                                                                                                                                                              | kpl. | 1.000  |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                                |      | RAZEM  | 1.000  |
| 49 d.4   | KNR AT-14 0110-03             | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel 2 wentylacyjny do szafy wiszącej z termostatem                                                                             | kpl. |        |        |
|          |                               | 1                                                                                                                                                                              | kpl. | 1.000  |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                                |      | RAZEM  | 1.000  |
| 50 d.4   | KNR AT-14 0108-01             | Montaż paneli rozdzielczych 24xRJ45 bez modułów w przygotowanych stelażach 19"                                                                                                 | szt. |        |        |
|          |                               | 1                                                                                                                                                                              | szt. | 1.000  |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                                |      | RAZEM  | 1.000  |
| 51 d.4   | KNR AT-14 0108-03             | Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - montaż modułu RJ45 kat 6 UTP w panelu                                                                        | szt. |        |        |
|          |                               | 24                                                                                                                                                                             | szt. | 24.000 |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                                |      | RAZEM  | 24.000 |
| 52 d.4   | KNR AT-15 0115-10             | Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" RJ45 - przygotowanie i założenie etykiety opisowej                                                                                        | szt. |        |        |
|          |                               | 24                                                                                                                                                                             | szt. | 24.000 |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                                |      | RAZEM  | 24.000 |
| 53 d.4   | KNR AT-15 0109-08             | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Wireless Access Controller, 2xGE Base-TX + 1x RJ45 console, with default 6 AP licenses, upgradable to 500 Aps, 1x230VAC bulld-in | kpl. |        |        |
|          |                               | 1                                                                                                                                                                              | kpl. | 1.000  |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                                |      | RAZEM  | 1.000  |
| 54 d.4   | KNR AT-15 0109-08             | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" -8xGE poE+ +2 GE SFP Web Smart ro Switch , PoE Budget max 65 W , 1RJ 45 Console port, Fanless design, External Power               | kpl. |        |        |
|          |                               | 1                                                                                                                                                                              | kpl. | 1.000  |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                                |      | RAZEM  | 1.000  |
| 55 d.4   | KNR AT-15 0109-10             | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 5x230V z wyłącznikiem i filtrem przeciwzakłóceniovym                                                           | kpl. |        |        |
|          |                               | 1                                                                                                                                                                              | kpl. | 1.000  |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                                |      | RAZEM  | 1.000  |
| 56 d.4   | KNR AT-15 0109-08             | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący MMC19" /1U                                                                                                    | kpl. |        |        |
|          |                               | 1                                                                                                                                                                              | kpl. | 1.000  |        |
|          |                               |                                                                                                                                                                                |      | RAZEM  | 1.000  |
| <b>5</b> | <b>Instalacja elektryczna</b> |                                                                                                                                                                                |      |        |        |

|          |                             |                                                                                 |      |        |        |
|----------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--------|
| 57 d.5   | KNR-W 5-08 0706-01          | Montaż linek nośnych o śr. do 8 mm pojedynczych o rozpiętości przęsła 8,5 metra | kpl. |        |        |
|          |                             | 6                                                                               | kpl. | 6.000  |        |
|          |                             |                                                                                 |      | RAZEM  | 6.000  |
| 58 d.5   | KNNR 5 0513-01              | Oprawy o masie do 15 kg mocowane na linie nośnej według legendy nr 5 na linkach | kpl. |        |        |
|          |                             | 22                                                                              | kpl. | 22.000 |        |
|          |                             |                                                                                 |      | RAZEM  | 22.000 |
| 59 d.5   | KNNR 5 0510-07              | Oprawa oświetleniowa według legendy nr 5                                        | kpl. |        |        |
|          |                             | 8                                                                               | kpl. | 8.000  |        |
|          |                             |                                                                                 |      | RAZEM  | 8.000  |
| 60 d.5   | KNNR 5 0510-07              | Oprawa oświetleniowa według legendy nr 2                                        | kpl. |        |        |
|          |                             | 2                                                                               | kpl. | 2.000  |        |
|          |                             |                                                                                 |      | RAZEM  | 2.000  |
| 61 d.5   | KNNR 5 0510-07              | Oprawa oświetleniowa według legendy nr 1                                        | kpl. |        |        |
|          |                             | 6                                                                               | kpl. | 6.000  |        |
|          |                             |                                                                                 |      | RAZEM  | 6.000  |
| 62 d.5   | KNNR 5 0510-07              | Oprawa oświetleniowa według legendy nr 4                                        | kpl. |        |        |
|          |                             | 5                                                                               | kpl. | 5.000  |        |
|          |                             |                                                                                 |      | RAZEM  | 5.000  |
| 63 d.5   | KNNR 5 0406-01              | Moduły awaryjne                                                                 | szt. |        |        |
|          |                             | 3                                                                               | szt. | 3.000  |        |
|          |                             |                                                                                 |      | RAZEM  | 3.000  |
| 64 d.5   | KNNR 5 0510-07              | Oprawa oświetleniowa według legendy nr 3                                        | kpl. |        |        |
|          |                             | 11                                                                              | kpl. | 11.000 |        |
|          |                             |                                                                                 |      | RAZEM  | 11.000 |
| 65 d.5   | KNNR 5 0406-01              | Moduły awaryjne                                                                 | szt. |        |        |
|          |                             | 3                                                                               | szt. | 3.000  |        |
|          |                             |                                                                                 |      | RAZEM  | 3.000  |
| 66 d.5   | KNNR 5 0510-01              | oprawy awaryjne zewnętrzne do -18 stopni oznakowane wg legendy AW zewnętrzne    | kpl. |        |        |
|          |                             | 3                                                                               | kpl. | 3.000  |        |
|          |                             |                                                                                 |      | RAZEM  | 3.000  |
| 67 d.5   | KNNR 5 0510-01              | oprawy awaryjne oznakowane wg legendy EW1                                       | kpl. |        |        |
|          |                             | 9                                                                               | kpl. | 9.000  |        |
|          |                             |                                                                                 |      | RAZEM  | 9.000  |
| <b>6</b> | <b>Oprawy oświetleniowe</b> |                                                                                 |      |        |        |
| 68 d.6   | KNR-W 5-08 0706-01          | Montaż linek nośnych o śr. do 8 mm pojedynczych o rozpiętości przęsła 8,5 metra | kpl. |        |        |
|          |                             | 6                                                                               | kpl. | 6.000  |        |
|          |                             |                                                                                 |      | RAZEM  | 6.000  |
| 69 d.6   | KNNR 5 0513-01              | Oprawy o masie do 15 kg mocowane na linie nośnej według legendy nr 5            | kpl. |        |        |
|          |                             | 22                                                                              | kpl. | 22.000 |        |
|          |                             |                                                                                 |      | RAZEM  | 22.000 |
| 70 d.6   | KNNR 5 0510-07              | Oprawa oświetleniowa według legendy nr 5                                        | kpl. |        |        |
|          |                             | 8                                                                               | kpl. | 8.000  |        |
|          |                             |                                                                                 |      | RAZEM  | 8.000  |
| 71 d.6   | KNNR 5 0510-07              | Oprawa oświetleniowa według legendy nr 2                                        | kpl. |        |        |
|          |                             | 2                                                                               | kpl. | 2.000  |        |
|          |                             |                                                                                 |      | RAZEM  | 2.000  |
| 72 d.6   | KNNR 5 0510-07              | Oprawa oświetleniowa według legendy nr 1                                        | kpl. |        |        |
|          |                             | 6                                                                               | kpl. | 6.000  |        |

|        |                |                                                                                                                                            |      |        |        |
|--------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--------|
|        |                |                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 6.000  |
| 73 d.6 | KNNR 5 0510-07 | Oprawa oświetleniowa według legendy nr 4                                                                                                   | kpl. |        |        |
|        |                | 5                                                                                                                                          | kpl. | 5.000  |        |
|        |                |                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 5.000  |
| 74 d.6 | KNNR 5 0406-01 | Moduły awaryjne                                                                                                                            | szt. |        |        |
|        |                | 3                                                                                                                                          | szt. | 3.000  |        |
|        |                |                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 3.000  |
| 75 d.6 | KNNR 5 0510-07 | Oprawa oświetleniowa według legendy nr 3                                                                                                   | kpl. |        |        |
|        |                | 11                                                                                                                                         | kpl. | 11.000 |        |
|        |                |                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 11.000 |
| 76 d.6 | KNNR 5 0406-01 | Moduły awaryjne                                                                                                                            | szt. |        |        |
|        |                | 3                                                                                                                                          | szt. | 3.000  |        |
|        |                |                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 3.000  |
| 77 d.6 | KNNR 5 0510-01 | oprawy awaryjne zewnętrzne do -18 stopni oznakowane wg legendy AW zewnętrzne                                                               | kpl. |        |        |
|        |                | 3                                                                                                                                          | kpl. | 3.000  |        |
|        |                |                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 3.000  |
| 78 d.6 | KNNR 5 0510-01 | oprawy awaryjne oznakowane wg legendy EW2                                                                                                  | kpl. |        |        |
|        |                | 1                                                                                                                                          | kpl. | 1.000  |        |
|        |                |                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 1.000  |
| 7      |                | <b>Osprzęt</b>                                                                                                                             |      |        |        |
| 79 d.7 | KNNR 5 0301-11 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym | szt. |        |        |
|        |                | 1+3+31+8+15                                                                                                                                | szt. | 58.000 |        |
|        |                |                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 58.000 |
| 80 d.7 | KNNR 5 0302-01 | Puszki instalacyjne podtynekowe pojedyncze o śr. 60 mm końcowe                                                                             | szt. |        |        |
|        |                | 1+3+31+8                                                                                                                                   | szt. | 43.000 |        |
|        |                |                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 43.000 |
| 81 d.7 | KNNR 5 0302-06 | Puszki instalacyjne podtynekowe o śr. 80 mm o 4 wylotach                                                                                   | szt. |        |        |
|        |                | 15                                                                                                                                         | szt. | 15.000 |        |
|        |                |                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 15.000 |
| 82 d.7 | KNNR 5 0304-02 | Odgałęźniki brygoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach mocowane bezśrubowo                                                           | szt. |        |        |
|        |                | 16                                                                                                                                         | szt. | 16.000 |        |
|        |                |                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 16.000 |
| 83 d.7 | KNNR 5 0306-02 | Łącznik 1-bieg.p/t 250V/10A                                                                                                                | szt. |        |        |
|        |                | 1                                                                                                                                          | szt. | 1.000  |        |
|        |                |                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 1.000  |
| 84 d.7 | KNNR 5 0306-03 | Łączniki świecznikowe podtynekowe w puszcze instalacyjnej                                                                                  | szt. |        |        |
|        |                | 3                                                                                                                                          | szt. | 3.000  |        |
|        |                |                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 3.000  |
| 85 d.7 | KNNR 5 0308-01 | gniazda podtynekowe 2-biegunowe z uziemieniem podwójne                                                                                     | szt. |        |        |
|        |                | 5+26                                                                                                                                       | szt. | 31.000 |        |
|        |                |                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 31.000 |
| 86 d.7 | KNNR 5 0308-01 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynekowe 2-biegunowe hermetyczne                                                    | szt. |        |        |
|        |                | 5+3                                                                                                                                        | szt. | 8.000  |        |
|        |                |                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 8.000  |
| 8      |                | <b>Przewody</b>                                                                                                                            |      |        |        |

|        |                                                  |                                                                                                                                                                                  |      |         |         |
|--------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|---------|
| 87 d.8 | KNNR 5 0210-01                                   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na gotowych linkach nośnych Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm2                                                        | m    |         |         |
|        |                                                  | 8.0*6                                                                                                                                                                            | m    | 48.000  |         |
|        |                                                  |                                                                                                                                                                                  |      | RAZEM   | 48.000  |
| 88 d.8 | KNNR 5 0204-05                                   | Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm2                                                 | m    |         |         |
|        |                                                  | 44*5.5                                                                                                                                                                           | m    | 242.000 |         |
|        |                                                  |                                                                                                                                                                                  |      | RAZEM   | 242.000 |
| 89 d.8 | KNNR 5 0204-05                                   | Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2                                                 | m    |         |         |
|        |                                                  | 29*8.6                                                                                                                                                                           | m    | 249.400 |         |
|        |                                                  |                                                                                                                                                                                  |      | RAZEM   | 249.400 |
| 90 d.8 | KNR-W 4-03 1001-05                               | Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle                                                                                                                             | m    |         |         |
|        |                                                  | 15+249                                                                                                                                                                           | m    | 264.000 |         |
|        |                                                  |                                                                                                                                                                                  |      | RAZEM   | 264.000 |
| 91 d.8 | KNR-W 4-03 1012-01                               | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm                                                                                                                                          | m    |         |         |
|        |                                                  | 264                                                                                                                                                                              | m    | 264.000 |         |
|        |                                                  |                                                                                                                                                                                  |      | RAZEM   | 264.000 |
| 92 d.8 | KNR-W 4-03 1014-01                               | Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne                                                                                                                        | m3   |         |         |
|        |                                                  | 264*0.03*0.05                                                                                                                                                                    | m3   | 0.396   |         |
|        |                                                  |                                                                                                                                                                                  |      | RAZEM   | 0.396   |
| 93 d.8 | KNR-W 4-01 0106-04                               | Usunięcie z parteru budynku gruzu                                                                                                                                                | m3   |         |         |
|        |                                                  | 0.396                                                                                                                                                                            | m3   | 0.396   |         |
|        |                                                  |                                                                                                                                                                                  |      | RAZEM   | 0.396   |
| 94 d.8 | KNR-W 4-01 0109-11 0109-12                       | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km                                                                                                  | m3   |         |         |
|        |                                                  | 0.396                                                                                                                                                                            | m3   | 0.396   |         |
|        |                                                  |                                                                                                                                                                                  |      | RAZEM   | 0.396   |
| 95 d.8 |                                                  | Opłata za przyjęcie gruzu na wysypisko                                                                                                                                           | m3   |         |         |
|        |                                                  | 0.396                                                                                                                                                                            | m3   | 0.396   |         |
|        |                                                  |                                                                                                                                                                                  |      | RAZEM   | 0.396   |
| 96 d.8 | KNNR 5 0205-01                                   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm2                              | m    |         |         |
|        |                                                  | 15                                                                                                                                                                               | m    | 15.000  |         |
|        |                                                  |                                                                                                                                                                                  |      | RAZEM   | 15.000  |
| 97 d.8 | KNNR 5 0205-01                                   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2                              | m    |         |         |
|        |                                                  | (26+3)*8.6                                                                                                                                                                       | m    | 249.400 |         |
|        |                                                  |                                                                                                                                                                                  |      | RAZEM   | 249.400 |
| 9      | <b>Zasilanie do budynku kablem ogniochronnym</b> |                                                                                                                                                                                  |      |         |         |
| 98 d.9 | KNR-W 5-10 0510-05                               | Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 6 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. |         |         |
|        |                                                  | 1                                                                                                                                                                                | szt. | 1.000   |         |
|        |                                                  |                                                                                                                                                                                  |      | RAZEM   | 1.000   |
| 99 d.9 | KNR-W 5-10 0118-01                               | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem kabel (N)HXH 4x16 FE180/E90         | m    |         |         |

|           |                            |                                                                                                                       |           |        |        |
|-----------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------|
|           |                            | 12                                                                                                                    | m         | 12.000 |        |
|           |                            |                                                                                                                       |           | RAZEM  | 12.000 |
| 100 d.9   | KNR-W 4-03 1001-05         | Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle                                                                  | m         |        |        |
|           |                            | 12                                                                                                                    | m         | 12.000 |        |
|           |                            |                                                                                                                       |           | RAZEM  | 12.000 |
| 101 d.9   | KNR-W 4-03 1012-01         | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm                                                                               | m         |        |        |
|           |                            | 12                                                                                                                    | m         | 12.000 |        |
|           |                            |                                                                                                                       |           | RAZEM  | 12.000 |
| 102 d.9   | KNR-W 4-03 1014-01         | Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne                                                             | m3        |        |        |
|           |                            | 12*0.03*0.05                                                                                                          | m3        | 0.018  |        |
|           |                            |                                                                                                                       |           | RAZEM  | 0.018  |
| 103 d.9   | KNR-W 4-01 0106-04         | Usunięcie z parteru budynku gruzu                                                                                     | m3        |        |        |
|           |                            | 0.018                                                                                                                 | m3        | 0.018  |        |
|           |                            |                                                                                                                       |           | RAZEM  | 0.018  |
| 104 d.9   | KNR-W 4-01 0109-11 0109-12 | Wywieżenie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 15 km                                        | m3        |        |        |
|           |                            | 0.018                                                                                                                 | m3        | 0.018  |        |
|           |                            |                                                                                                                       |           | RAZEM  | 0.018  |
| 105 d.9   |                            | Opłata za przyjęcie gruzu na wysypisko                                                                                | m3        |        |        |
|           |                            | 0.018                                                                                                                 | m3        | 0.018  |        |
|           |                            |                                                                                                                       |           | RAZEM  | 0.018  |
| 106 d.9   | KNR-W 4-03 1003-12         | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm | otw.      |        |        |
|           |                            | 1                                                                                                                     | otw.      | 1.000  |        |
|           |                            |                                                                                                                       |           | RAZEM  | 1.000  |
| 107 d.9   | KNR-W 4-03 1008-02         | Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 40 mm                         | przepust. |        |        |
|           |                            | 1                                                                                                                     | przepust. | 1.000  |        |
|           |                            |                                                                                                                       |           | RAZEM  | 1.000  |
| <b>10</b> | <b>Pomiary</b>             |                                                                                                                       |           |        |        |
| 108 d.10  | KNR-W 4-03 1201-01         | Sprawdzenie instalacji elektrycznej wtykowej po tynkowaniu - sprawdzenie stanu izolacji                               | przew.    |        |        |
|           |                            | 24                                                                                                                    | przew.    | 24.000 |        |
|           |                            |                                                                                                                       |           | RAZEM  | 24.000 |
| 109 d.10  | KNR-W 4-03 1203-03         | Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5                                                                              | odc.      |        |        |
|           |                            | 1                                                                                                                     | odc.      | 1.000  |        |
|           |                            |                                                                                                                       |           | RAZEM  | 1.000  |
| 110 d.10  | KNR-W 4-03 1209-01         | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego                | prób.     |        |        |
|           |                            | 1                                                                                                                     | prób.     | 1.000  |        |
|           |                            |                                                                                                                       |           | RAZEM  | 1.000  |
| 111 d.10  | KNR-W 4-03 1209-02         | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego                | prób.     |        |        |
|           |                            | 10                                                                                                                    | prób.     | 10.000 |        |
|           |                            |                                                                                                                       |           | RAZEM  | 10.000 |
| 112 d.10  | KNR 5 1305-01              | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)                                                        | prób.     |        |        |
|           |                            | 1                                                                                                                     | prób.     | 1.000  |        |
|           |                            |                                                                                                                       |           | RAZEM  | 1.000  |
| 113 d.10  | KNR 5 1305-02              | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)                                                        | prób.     |        |        |
|           |                            | 39                                                                                                                    | prób.     | 39.000 |        |

|           |                             |                                                                                                                                                        |        |         |         |
|-----------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------|
|           |                             |                                                                                                                                                        |        | RAZEM   | 39.000  |
| 114 d.10  | KNR-W 5-08 1304-01          | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)                                                                                            | szt.   |         |         |
|           |                             | 1                                                                                                                                                      | szt.   | 1.000   |         |
|           |                             |                                                                                                                                                        |        | RAZEM   | 1.000   |
| <b>11</b> | <b>Instalacja odgromowa</b> |                                                                                                                                                        |        |         |         |
| 115 d.11  | KNR-W 5-08 0611-05          | Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.8 m w gruncie kat.III                                                                       | m      |         |         |
|           |                             | 15+15+4+15+4+8+15+4                                                                                                                                    | m      | 80.000  |         |
|           |                             |                                                                                                                                                        |        | RAZEM   | 80.000  |
| 116 d.11  | KNR-W 5-08 0604-07          | Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu stromym pokrytym blachą                             | m      |         |         |
|           |                             | 6.5+3.5+30+63+18+14+4+9+4                                                                                                                              | m      | 152.000 |         |
|           |                             |                                                                                                                                                        |        | RAZEM   | 152.000 |
| 117 d.11  | KNR-W 5-08 0615-04          | Montaż zwodów pionowych instalacji odgromowej z pręta ocynkowanego o średnicy 8 mm na dachu lub dymniku stromym Iglica odgromowa                       | szt.   |         |         |
|           |                             | 6                                                                                                                                                      | szt.   | 6.000   |         |
|           |                             |                                                                                                                                                        |        | RAZEM   | 6.000   |
| 118 d.11  | KNR-W 5-08 0619-01          | Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych                                                           | szt.   |         |         |
|           |                             | 29                                                                                                                                                     | szt.   | 29.000  |         |
|           |                             |                                                                                                                                                        |        | RAZEM   | 29.000  |
| 119 d.11  | KNR-W 5-08 0101-03          | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły | m      |         |         |
|           |                             | 5.33*8                                                                                                                                                 | m      | 42.640  |         |
|           |                             |                                                                                                                                                        |        | RAZEM   | 42.640  |
| 120 d.11  | KNR-W 5-08 0110-01          | Rury winidurkowe do instalacji odgromowej układane n.t. na gotowych uchwytach                                                                          | m      |         |         |
|           |                             | 5.33*8                                                                                                                                                 | m      | 42.640  |         |
|           |                             |                                                                                                                                                        |        | RAZEM   | 42.640  |
| 121 d.11  | KNR-W 5-08 0607-02          | Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach - pręt o średnicy 8 mm                                                            | m      |         |         |
|           |                             | poz.119                                                                                                                                                | m      | 42.640  |         |
|           |                             |                                                                                                                                                        |        | RAZEM   | 42.640  |
| 122 d.11  | KNR-W 5-08 0401-03          | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących                    | aparat |         |         |
|           |                             | 8                                                                                                                                                      | aparat | 8.000   |         |
|           |                             |                                                                                                                                                        |        | RAZEM   | 8.000   |
| 123 d.11  | KNR-W 5-08 0404-07          | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża                       | szt.   |         |         |
|           |                             | 8                                                                                                                                                      | szt.   | 8.000   |         |
|           |                             |                                                                                                                                                        |        | RAZEM   | 8.000   |
| 124 d.11  | KNR-W 5-08 0619-06          | Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych                                            | szt.   |         |         |
|           |                             | 8                                                                                                                                                      | szt.   | 8.000   |         |
|           |                             |                                                                                                                                                        |        | RAZEM   | 8.000   |
| 125 d.11  | KNR-W 5-08 0617-01          | Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm <sup>2</sup>                                                               | szt.   |         |         |
|           |                             | 8                                                                                                                                                      | szt.   | 8.000   |         |
|           |                             |                                                                                                                                                        |        | RAZEM   | 8.000   |
| 126 d.11  | KNR-W 5-08 0619-02          | Montaż złączy do rynny spadowej na ścianie w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych                                                         | szt.   |         |         |
|           |                             | 8                                                                                                                                                      | szt.   | 8.000   |         |

|          |                    |                                                                                                  |         |        |        |
|----------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|
|          |                    |                                                                                                  |         | RAZEM  | 8.000  |
| 127 d.11 | KNR-W 5-08 0618-01 | Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych | szt.    |        |        |
|          |                    | 21                                                                                               | szt.    | 21.000 |        |
|          |                    |                                                                                                  |         | RAZEM  | 21.000 |
| 128 d.11 | KNR-W 4-03 1205-03 | Pierwszy pomiar instalacji odgromowej                                                            | pomiar. |        |        |
|          |                    | 1                                                                                                | pomiar. | 1.000  |        |
|          |                    |                                                                                                  |         | RAZEM  | 1.000  |
| 129 d.11 | KNR-W 4-03 1205-04 | Następny pomiar instalacji odgromowej                                                            | pomiar. |        |        |
|          |                    | 7                                                                                                | pomiar. | 7.000  |        |
|          |                    |                                                                                                  |         | RAZEM  | 7.000  |