

**PRZEDMIAR ROBÓT**

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ ZASILANIA INSTALACJI SANITARNEJ SZKOŁY PODSTA-  
WOWEJ W KORYCINIE - TOM 6  
ADRES INWESTYCJI : UL. SZKOLNA 1, 16-140 KORYCIN  
INWESTOR : GMINA KORYCIN  
ADRES INWESTORA : UL. KNYSZYŃSKA 2A, 16-140 KORYCIN

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Janusz Topolski  
DATA OPRACOWANIA : 03.2024

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
03.2024

Data zatwierdzenia

1.1. Dane ogólne

Podstawy opracowania

Projekt instalacji technologii w?z?a cieplnego.

Uzgodnienia mi?dzybran?owe,

Obowi?zuj?ce przepisy i normy.

1.2. Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest PROJEKT INSTALACJI ELEK-TRYCZNEJ ZASILANIA INSTALACJI SANITARNEJ SZKO?Y PODSTAWOWEJ W KORYCINIE - TOM 6.

Niniejsze opracowanie obejmuje:

" rozdzielnic? w?z?a cieplnego RWC

" rozbudow? rozdzielnicy g?ównej

" rozbudow? rozdzielnic pi?trowych

" instalacj? gniazda 230V

" instalacj? gniazda 24V

" instalacje pod??czenia pomp

" instalacja zasilania pomp ciep?a

" instalacj? ochrony od pora?e?

" instalacj? po??cze? wyrównawczych

1.3. Charakterystyka uk?adu

napi?cie zasilania 3x 400V

uk?ad sieciowy TN-C-S

dodatkowy system ochrony od pora?e? elektrycznych samoczynne wy??cze-nie w uk?adzie TN-C-S i izolacja dodatkowa.

| Lp.      | Podstawa  | Opis i wyliczenia                                                                                                                                              | j.m.    | Poszcz. | Razem   |
|----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| <b>1</b> |           | <b>Instalacja rozdzielni elektrycznych</b>                                                                                                                     |         |         |         |
| 1        | KNNR 5    | Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - Rozbudowa istniejącej rozdzielnicy głównej budynku                                                                      | szt.    |         |         |
| d.1      | 0404-02   | 1                                                                                                                                                              | szt.    | 1.000   |         |
|          |           |                                                                                                                                                                |         | RAZEM   | 1.000   |
| 2        | KNNR 5    | Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - Rozbudowa istniejącej rozdzielnicy głównej budynku                                                                      | szt.    |         |         |
| d.1      | 0404-02   | 1                                                                                                                                                              | szt.    | 1.000   |         |
|          |           |                                                                                                                                                                |         | RAZEM   | 1.000   |
| 3        | KNNR 5    | Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - Rozbudowa istniejącej rozdzielnicy głównej budynku                                                                      | szt.    |         |         |
| d.1      | 0404-02   | 1                                                                                                                                                              | szt.    | 1.000   |         |
|          |           |                                                                                                                                                                |         | RAZEM   | 1.000   |
| 4        | KNNR 5    | Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - Rozdzielnica RWC z wyposażeniem                                                                                         | szt.    |         |         |
| d.1      | 0404-02   | 1                                                                                                                                                              | szt.    | 1.000   |         |
|          |           |                                                                                                                                                                |         | RAZEM   | 1.000   |
| 5        | KNNR 5    | Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - Rozdzielnica RWSZ z wyposażeniem                                                                                        | szt.    |         |         |
| d.1      | 0404-02   | 1                                                                                                                                                              | szt.    | 1.000   |         |
|          |           |                                                                                                                                                                |         | RAZEM   | 1.000   |
| 6        | KNNR 5    | Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - Rozdzielnica RWSG z wyposażeniem                                                                                        | szt.    |         |         |
| d.1      | 0404-02   | 1                                                                                                                                                              | szt.    | 1.000   |         |
|          |           |                                                                                                                                                                |         | RAZEM   | 1.000   |
| 7        | KNNR 5    | Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - Rozdzielnica RWG z wyposażeniem                                                                                         | szt.    |         |         |
| d.1      | 0404-02   | 1                                                                                                                                                              | szt.    | 1.000   |         |
|          |           |                                                                                                                                                                |         | RAZEM   | 1.000   |
| 8        | KNNR 5    | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce                                                                            | szt.żył |         |         |
| d.1      | 1203-08   | 3*5*45                                                                                                                                                         | szt.żył | 675.000 |         |
|          |           |                                                                                                                                                                |         | RAZEM   | 675.000 |
| 9        | KNNR 5    | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce                                                                              | szt.żył |         |         |
| d.1      | 1203-10   | 4*5*2                                                                                                                                                          | szt.żył | 40.000  |         |
|          |           |                                                                                                                                                                |         | RAZEM   | 40.000  |
| 10       | KNNR 5    | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce                                                                             | szt.żył |         |         |
| d.1      | 1203-11   | 3*5*2                                                                                                                                                          | szt.żył | 30.000  |         |
|          |           |                                                                                                                                                                |         | RAZEM   | 30.000  |
| 11       | KNNR 5    | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce                                                                            | szt.żył |         |         |
| d.1      | 1203-05   | 10                                                                                                                                                             | szt.żył | 10.000  |         |
|          |           |                                                                                                                                                                |         | RAZEM   | 10.000  |
| <b>2</b> |           | <b>Instalacja w obrębie pomieszczenia kotłowni</b>                                                                                                             |         |         |         |
| 12       | KNNR 5    | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 10 cm w ścianach lub stropach z betonu                                                                             | otw.    |         |         |
| d.2      | 1209-0901 | 20                                                                                                                                                             | otw.    | 20.000  |         |
|          |           |                                                                                                                                                                |         | RAZEM   | 20.000  |
| 13       | KNNR 5    | Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu z rozdzielnicy RG do RWC                                          | m       |         |         |
| d.2      | 0110-05   | 80                                                                                                                                                             | m       | 80.000  |         |
|          |           |                                                                                                                                                                |         | RAZEM   | 80.000  |
| 14       | KNNR 5    | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych z RG-> RWC                                                                     | m       |         |         |
| d.2      | 0716-02   | 80                                                                                                                                                             | m       | 80.000  |         |
|          |           |                                                                                                                                                                |         | RAZEM   | 80.000  |
| 15       | KNNR 5    | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych do zasilania pomp ciepła                             | m       |         |         |
| d.2      | 0212-03   | 30                                                                                                                                                             | m       | 30.000  |         |
|          |           |                                                                                                                                                                |         | RAZEM   | 30.000  |
| 16       | KNNR 5    | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych do zasilania sterowania pomp ciepła pomp w kotłowni | m       |         |         |
| d.2      | 0212-01   | 40                                                                                                                                                             | m       | 40.000  |         |
|          |           |                                                                                                                                                                |         | RAZEM   | 40.000  |
| 17       | KNNR 5    | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych do zasilania sterowania pomp ciepła pomp w kotłowni | m       |         |         |
| d.2      | 0212-01   | 30                                                                                                                                                             | m       | 30.000  |         |
|          |           |                                                                                                                                                                |         | RAZEM   | 30.000  |
| 18       | KNNR 5    | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych do zasilania sterowania pomp ciepła pomp w kotłowni | m       |         |         |
| d.2      | 0212-01   | 50                                                                                                                                                             | m       | 50.000  |         |
|          |           |                                                                                                                                                                |         | RAZEM   | 50.000  |

| Lp.      | Podstawa                | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                        | j.m.               | Poszcz.      | Razem    |
|----------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|----------|
| 19       | KNNR 5<br>d.2 0301-12   | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym 180                                          | szt.<br>szt.       | <br>180.000  |          |
|          |                         |                                                                                                                                                                                          |                    | RAZEM        | 180.000  |
| 20       | KNNR 5<br>d.2 0406-01   | Montaż skrzynki Z2 z transformatorem TO 250VA/220/24 V + S 302 C 8<br>1                                                                                                                  | szt.<br>szt.       | <br>1.000    |          |
|          |                         |                                                                                                                                                                                          |                    | RAZEM        | 1.000    |
| 21       | KNNR 5<br>d.2 0301-03   | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym 16                                                      | szt.<br>szt.       | <br>16.000   |          |
|          |                         |                                                                                                                                                                                          |                    | RAZEM        | 16.000   |
| 22       | KNNR 5<br>d.2 0308-05   | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> 2                        | szt.<br>szt.       | <br>2.000    |          |
|          |                         |                                                                                                                                                                                          |                    | RAZEM        | 2.000    |
| 23       | KNNR 5<br>d.2 0308-05   | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> -24V 1                   | szt.<br>szt.       | <br>1.000    |          |
|          |                         |                                                                                                                                                                                          |                    | RAZEM        | 1.000    |
| 24       | KNNR 5<br>d.2 0304-03   | Montaż puszeki 230 V IP 44<br>3                                                                                                                                                          | szt.<br>szt.       | <br>3.000    |          |
|          |                         |                                                                                                                                                                                          |                    | RAZEM        | 3.000    |
| 25       | KNNR 5<br>d.2 1203-08   | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce - podłączenie urządzeń w kotłowni 12*3*3+9                                               | szt.żył<br>szt.żył | <br>117.000  |          |
|          |                         |                                                                                                                                                                                          |                    | RAZEM        | 117.000  |
| 26       | KNNR 5<br>d.2 1203-10   | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce - podłączenie pomp ciepła 30                                                               | szt.żył<br>szt.żył | <br>30.000   |          |
|          |                         |                                                                                                                                                                                          |                    | RAZEM        | 30.000   |
| 27       | KNNR 5<br>d.2 1203-05   | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce - podłączenie rozdzielicy RK 10                                                          | szt.żył<br>szt.żył | <br>10.000   |          |
|          |                         |                                                                                                                                                                                          |                    | RAZEM        | 10.000   |
| <b>3</b> |                         | <b>Instalacja elektryczna w obrębie budynku szkoły</b>                                                                                                                                   |                    |              |          |
| 28       | KNNR 5<br>d.3 1209-0901 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 10 cm w ścianach lub stropach z betonu 20                                                                                                    | otw.<br>otw.       | <br>20.000   |          |
|          |                         |                                                                                                                                                                                          |                    | RAZEM        | 20.000   |
| 29       | KNNR 5<br>d.3 0110-05   | Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu z rozdzielnicy głównej budynku do RWSZ 80                                                   | m<br>m             | <br>80.000   |          |
|          |                         |                                                                                                                                                                                          |                    | RAZEM        | 80.000   |
| 30       | KNNR 5<br>d.3 0716-02   | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych z rozdzielnicy głównej budynku-> RWSZ 80                                                                 | m<br>m             | <br>80.000   |          |
|          |                         |                                                                                                                                                                                          |                    | RAZEM        | 80.000   |
| 31       | KNNR 5<br>d.3 0716-02   | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych z RWSZ -> Centrala wentylacyjna N1/W1 10                                                                 | m<br>m             | <br>10.000   |          |
|          |                         |                                                                                                                                                                                          |                    | RAZEM        | 10.000   |
| 32       | KNNR 5<br>d.3 0716-02   | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych z RWSZ -> Centrala wentylacyjna N2/W2 z nagrzewnicą 45                                                   | m<br>m             | <br>45.000   |          |
|          |                         |                                                                                                                                                                                          |                    | RAZEM        | 45.000   |
| 33       | KNNR 5<br>d.3 0110-05   | Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu z rozdzielnicy RWSZ do urządzeń technologicznych 576+456+120                                | m<br>m             | <br>1152.000 |          |
|          |                         |                                                                                                                                                                                          |                    | RAZEM        | 1152.000 |
| 34       | KNNR 5<br>d.3 0212-01   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych do szafy WISE II SC z rozdzielnicy RWSZ 10                        | m<br>m             | <br>10.000   |          |
|          |                         |                                                                                                                                                                                          |                    | RAZEM        | 10.000   |
| 35       | KNNR 5<br>d.3 0212-01   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych do szafy WISE II SC z głównego punktu dystrybucyjnego budynku 120 | m<br>m             | <br>120.000  |          |
|          |                         |                                                                                                                                                                                          |                    | RAZEM        | 120.000  |
| 36       | KNNR 5<br>d.3 0212-01   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych do urządzeń technologicznych z rozdzielnicy RWSZ 120*4*1.2        | m<br>m             | <br>576.000  |          |
|          |                         |                                                                                                                                                                                          |                    | RAZEM        | 576.000  |

| Lp.      | Podstawa                | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                    | j.m.                             | Poszcz.     | Razem   |
|----------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------|---------|
| 37       | KNNR 5<br>d.3 0212-01   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych do urządzeń technologicznych z szafy WISE IISC 95*4*1.2   | m<br>m                           | <br>456.000 |         |
|          |                         |                                                                                                                                                                      |                                  | RAZEM       | 456.000 |
| 38       | KNNR 5<br>d.3 0301-12   | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym 180*2                    | szt.<br>szt.                     | <br>360.000 |         |
|          |                         |                                                                                                                                                                      |                                  | RAZEM       | 360.000 |
| 39       | KNNR 5<br>d.3 1203-08   | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce - podłączenie klimakonwektorów 18*3*3                                            | szt.żył<br>szt.żył               | <br>162.000 |         |
|          |                         |                                                                                                                                                                      |                                  | RAZEM       | 162.000 |
| <b>4</b> |                         | <b>Instalacja elektryczna w obrębie budynku gimnazjum</b>                                                                                                            |                                  |             |         |
| 40       | KNNR 5<br>d.4 1209-0901 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 10 cm w ścianach lub stropach z betonu 20                                                                                | otw.<br>otw.                     | <br>20.000  |         |
|          |                         |                                                                                                                                                                      |                                  | RAZEM       | 20.000  |
| 41       | KNNR 5<br>d.4 0110-05   | Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu z rozdzielnicy głównej budynku do RWG 120                               | m<br>m                           | <br>120.000 |         |
|          |                         |                                                                                                                                                                      |                                  | RAZEM       | 120.000 |
| 42       | KNNR 5<br>d.4 0716-02   | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych z rozdzielnicy głównej budynku-> RWG 120                                             | m<br>m                           | <br>120.000 |         |
|          |                         |                                                                                                                                                                      |                                  | RAZEM       | 120.000 |
| 43       | KNNR 5<br>d.4 0716-02   | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych z RWSZ -> Centrala wentylacyjna N3/W3 30                                             | m<br>m                           | <br>30.000  |         |
|          |                         |                                                                                                                                                                      |                                  | RAZEM       | 30.000  |
| 44       | KNNR 5<br>d.4 0110-05   | Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu z rozdzielnicy RWG do urządzeń technologicznych 414+252                 | m<br>m                           | <br>666.000 |         |
|          |                         |                                                                                                                                                                      |                                  | RAZEM       | 666.000 |
| 45       | KNNR 5<br>d.4 0212-01   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych do urządzeń technologicznych z rozdzielnicy RWG 115*3*1.2 | m<br>m                           | <br>414.000 |         |
|          |                         |                                                                                                                                                                      |                                  | RAZEM       | 414.000 |
| 46       | KNNR 5<br>d.4 0212-01   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych do urządzeń technologicznych z szafy WISE IISC 70*3*1.2   | m<br>m                           | <br>252.000 |         |
|          |                         |                                                                                                                                                                      |                                  | RAZEM       | 252.000 |
| 47       | KNNR 5<br>d.4 0701-02   | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 3.5                                                                                                       | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>3.500   |         |
|          |                         |                                                                                                                                                                      |                                  | RAZEM       | 3.500   |
| 48       | KNNR 5<br>d.4 0706-01   | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 20                                                                                             | m<br>m                           | <br>20.000  |         |
|          |                         |                                                                                                                                                                      |                                  | RAZEM       | 20.000  |
| 49       | KNNR 5<br>d.4 0705-01   | Ułożenie rur osłonowych z PCW 20                                                                                                                                     | m<br>m                           | <br>20.000  |         |
|          |                         |                                                                                                                                                                      |                                  | RAZEM       | 20.000  |
| 50       | KNNR 5<br>d.4 0301-12   | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym 20*2                     | szt.<br>szt.                     | <br>40.000  |         |
|          |                         |                                                                                                                                                                      |                                  | RAZEM       | 40.000  |
| 51       | KNNR 5<br>d.4 1203-08   | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce - podłączenie klimakonwektorów 18*3*3                                            | szt.żył<br>szt.żył               | <br>162.000 |         |
|          |                         |                                                                                                                                                                      |                                  | RAZEM       | 162.000 |
| <b>5</b> |                         | <b>Instalacja elektryczna w obrębie budynku sali gimnastycznej</b>                                                                                                   |                                  |             |         |
| 52       | KNNR 5<br>d.5 1209-0901 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 10 cm w ścianach lub stropach z betonu 20                                                                                | otw.<br>otw.                     | <br>20.000  |         |
|          |                         |                                                                                                                                                                      |                                  | RAZEM       | 20.000  |
| 53       | KNNR 5<br>d.5 0110-05   | Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu z rozdzielnicy głównej budynku do RWG 80                                | m<br>m                           | <br>80.000  |         |
|          |                         |                                                                                                                                                                      |                                  | RAZEM       | 80.000  |
| 54       | KNNR 5<br>d.5 0716-02   | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych z rozdzielnicy głównej budynku-> RWG 80                                              | m<br>m                           | <br>80.000  |         |
|          |                         |                                                                                                                                                                      |                                  | RAZEM       | 80.000  |

| Lp.      | Podstawa                 | Opis i wyliczenia                                                                                                                                          | j.m.    | Poszcz. | Razem   |
|----------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| 55       | KNNR 5<br>d.5 0716-02    | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych z RWSZ -> Centrala wentylacyjna N4/W4                                      | m       |         |         |
|          |                          | 10                                                                                                                                                         | m       | 10.000  |         |
|          |                          |                                                                                                                                                            |         | RAZEM   | 10.000  |
| 56       | KNNR 5<br>d.5 0110-05    | Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu z rozdzielnic RWSG do urządzeń technologicznych               | m       |         |         |
|          |                          | 220                                                                                                                                                        | m       | 220.000 |         |
|          |                          |                                                                                                                                                            |         | RAZEM   | 220.000 |
| 57       | KNNR 5<br>d.5 0212-01    | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych do urządzeń technologicznych z rozdzielnic RWSG | m       |         |         |
|          |                          | 130                                                                                                                                                        | m       | 130.000 |         |
|          |                          |                                                                                                                                                            |         | RAZEM   | 130.000 |
| 58       | KNNR 5<br>d.5 0212-01    | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych do urządzeń technologicznych z szafy WISE       | m       |         |         |
|          |                          | IISC                                                                                                                                                       | m       | 90.000  |         |
|          |                          | 90                                                                                                                                                         |         | RAZEM   | 90.000  |
| 59       | KNNR 5<br>d.5 0301-12    | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym                | szt.    |         |         |
|          |                          | 20*2                                                                                                                                                       | szt.    | 40.000  |         |
|          |                          |                                                                                                                                                            |         | RAZEM   | 40.000  |
| 60       | KNNR 5<br>d.5 1203-08    | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce - podłączenie klimakonwektorów                                         | szt.żył |         |         |
|          |                          | 18*3                                                                                                                                                       | szt.żył | 54.000  |         |
|          |                          |                                                                                                                                                            |         | RAZEM   | 54.000  |
| <b>6</b> |                          | <b>Instalacja uziemień i połączeń wyrównawczych</b>                                                                                                        |         |         |         |
| 61       | KNNR 5<br>d.6 0602-04    | Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem                                                                                               | m       |         |         |
|          |                          | 40                                                                                                                                                         | m       | 40.000  |         |
|          |                          |                                                                                                                                                            |         | RAZEM   | 40.000  |
| 62       | KNNR 5<br>d.6 0602-04    | Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem                                                                                               | m       |         |         |
|          |                          | 60                                                                                                                                                         | m       | 60.000  |         |
|          |                          |                                                                                                                                                            |         | RAZEM   | 60.000  |
| 63       | KNNR 5<br>d.6 0602-04    | Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem                                                                                               | m       |         |         |
|          |                          | 40                                                                                                                                                         | m       | 40.000  |         |
|          |                          |                                                                                                                                                            |         | RAZEM   | 40.000  |
| 64       | KNNR 5<br>d.6 1203-04    | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce                                                                        | szt.żył |         |         |
|          |                          | 2                                                                                                                                                          | szt.żył | 2.000   |         |
|          |                          |                                                                                                                                                            |         | RAZEM   | 2.000   |
| 65       | KNNR 5<br>d.6 1203-03    | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce                                                                         | szt.żył |         |         |
|          |                          | 10                                                                                                                                                         | szt.żył | 10.000  |         |
|          |                          |                                                                                                                                                            |         | RAZEM   | 10.000  |
| <b>7</b> |                          | <b>Pomiary elektryczne / elementy dodatkowe</b>                                                                                                            |         |         |         |
| 66       | KNP 18<br>d.7 1301-01.01 | Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól                                                                                 | szt     |         |         |
|          |                          | 4                                                                                                                                                          | szt     | 4.000   |         |
|          |                          |                                                                                                                                                            |         | RAZEM   | 4.000   |
| 67       | KNNR 5<br>d.7 1301-01    | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia                                                                                     | pomiar  |         |         |
|          |                          | 60                                                                                                                                                         | pomiar  | 60.000  |         |
|          |                          |                                                                                                                                                            |         | RAZEM   | 60.000  |
| 68       | KNNR 5<br>d.7 1301-02    | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia                                                                                     | pomiar  |         |         |
|          |                          | 8                                                                                                                                                          | pomiar  | 8.000   |         |
|          |                          |                                                                                                                                                            |         | RAZEM   | 8.000   |
| 69       | KNNR 5<br>d.7 1305-01    | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)                                                                                             | prób.   |         |         |
|          |                          | 4                                                                                                                                                          | prób.   | 4.000   |         |
|          |                          |                                                                                                                                                            |         | RAZEM   | 4.000   |
| 70       | KNNR 5<br>d.7 1305-02    | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)                                                                                             | prób.   |         |         |
|          |                          | 65                                                                                                                                                         | prób.   | 65.000  |         |
|          |                          |                                                                                                                                                            |         | RAZEM   | 65.000  |
| 71       | KNNR 5<br>d.7 1304-05    | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)                                                                                      | szt.    |         |         |
|          |                          | 2                                                                                                                                                          | szt.    | 2.000   |         |
|          |                          |                                                                                                                                                            |         | RAZEM   | 2.000   |
| 72       | KNNR 5<br>d.7 1304-06    | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)                                                                                | szt.    |         |         |
|          |                          | 2                                                                                                                                                          | szt.    | 2.000   |         |
|          |                          |                                                                                                                                                            |         | RAZEM   | 2.000   |

| Lp.       | Podstawa          | Opis i wyliczenia                          | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|-----------|-------------------|--------------------------------------------|------|---------|--------|
| 73<br>d.7 | KNNR 5<br>1302-04 | Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy | odc. |         |        |
|           |                   | 12                                         | odc. | 12.000  |        |
|           |                   |                                            |      | RAZEM   | 12.000 |
| 74<br>d.7 |                   | Wykonanie dokumentacji powykonawczej       | kpl. |         |        |
|           |                   | 1                                          | kpl. | 1.000   |        |
|           |                   |                                            |      | RAZEM   | 1.000  |

| L p. | Nazwa                                                           | Jm             | Ilość        | Il. inw. | Il. wyk.     | Cena jedn. | Wartość | Grupa | Do-<br>staw-<br>ca | Ce-<br>na do-<br>staw-<br>cy | Ra-<br>bat<br>ma-<br>ksy-<br>ma-<br>l-<br>ny | Ra-<br>bat<br>za-<br>sto-<br>so-<br>wa-<br>ny |
|------|-----------------------------------------------------------------|----------------|--------------|----------|--------------|------------|---------|-------|--------------------|------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1.   | Kołki rozporowe                                                 | szt            | 6258.60<br>0 |          | 6258.60<br>0 |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 2.   | Łącznik listwy 32x15                                            | szt            | 1576.24<br>0 |          | 1576.24<br>0 |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 3.   | Łącznik listwy 32x15                                            | szt            | 54.400       |          | 54.400       |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 4.   | Kołki rozporowe                                                 | szt            | 216.000      |          | 216.000      |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 5.   | S303 B40                                                        | szt            | 6.000        |          | 6.000        |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 6.   | Rozdzielnica RWSZ z wyposażeniem                                | szt            | 1.000        |          | 1.000        |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 7.   | Rozdzielnica RWC z wyposażeniem                                 | szt            | 1.000        |          | 1.000        |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 8.   | Rozdzielnica RWSG z wyposażeniem                                | szt            | 1.000        |          | 1.000        |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 9.   | Rozdzielnica RWG z wyposażeniem                                 | szt            | 1.000        |          | 1.000        |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 10.  | skrzynki Z2 z transformatorem TO 250VA/220/24 V + S 302 C 8     | szt.           | 1.000        |          | 1.000        |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 11.  | gniazda natynkowe 2-biegunowe 24V                               | szt.           | 1.020        |          | 1.020        |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 12.  | puszka 230 V IP 44                                              | szt.           | 3.060        |          | 3.060        |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 13.  | LgY 1x16mm                                                      | m              | 41.600       |          | 41.600       |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 14.  | LgY 1x4mm                                                       | m              | 41.600       |          | 41.600       |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 15.  | LgY 1x6mm                                                       | m              | 62.400       |          | 62.400       |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 16.  | Listwy instalacyjne CTS HF bezhalo-<br>genowe (otwierane) 32x15 | m              | 2410.72<br>0 |          | 2410.72<br>0 |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 17.  | N2XH-J 5x6mm                                                    | m              | 31.200       |          | 31.200       |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 18.  | N2XH-J 3x2,5mm                                                  | m              | 72.800       |          | 72.800       |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 19.  | Listwy instalacyjne CTS HF bezhalo-<br>genowe (otwierane) 32x15 | m              | 83.200       |          | 83.200       |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 20.  | N2XH-J 5x25mm                                                   | m              | 83.200       |          | 83.200       |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 21.  | N2XH-J 3x1,5mm                                                  | m              | 52.000       |          | 52.000       |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 22.  | N2XH-J 5x10mm                                                   | m              | 291.200      |          | 291.200      |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 23.  | N2XH-J 5x6mm"                                                   | m              | 52.000       |          | 52.000       |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 24.  | N2XH-J 5x4mm"                                                   | m              | 46.800       |          | 46.800       |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 25.  | N2XH-J 2x1,5mm                                                  | m              | 1164.80<br>0 |          | 1164.80<br>0 |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 26.  | UTP 4x2x0,8mm kat. 5e                                           | m              | 954.720      |          | 954.720      |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 27.  | N2XH-J 3x1,5mm'                                                 | m              | 10.400       |          | 10.400       |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 28.  | rura 75mm                                                       | m              | 20.800       |          | 20.800       |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 29.  | Piasek zwykły                                                   | m <sup>3</sup> | 1.120        |          | 1.120        |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 30.  | gniazda natynkowe 2-biegunowe'                                  | szt.           | 2.040        |          | 2.040        |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 31.  | kołki rozporowe plastikowe                                      | szt.           | 32.000       |          | 32.000       |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 32.  | Materiały pomocnicze                                            | zł             |              |          |              |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
| 33.  | materiały pomocnicze                                            | zł             |              |          |              |            |         |       |                    |                              |                                              |                                               |
|      |                                                                 |                |              |          |              | RAZEM      |         |       |                    |                              |                                              |                                               |

Słownie: