

---

# PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3

Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa i dostosowanie magazynu rdzeni wiertniczych do warunków ochrony przeciwpożarowej. Budowa pompowni i zbiornika naziemnego na cele instalacji tryskaczowej

ADRES INWESTYCJI: Leszcze, po. kolski, gm. Kłodawa, woj. wielkopolskie, dz. nr 11/2, obręb 0016 Leszcze, jedn. ewid.: 300906\_6

NAZWA INWESTORA: Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

ADRES INWESTORA: ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Instalacji elektrycznych Łukasz Durzewski

DATA OPRACOWANIA: 05.2024

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

05.2024

Data zatwierdzenia

Obmiar

| Lp.            | Podstawa  | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem   |
|----------------|---|---|------|---------|---------|
| <b>OBMIAR:</b> |   |   |      |         |         |
| 1              |   | <b>Przebudowa instalacji elektrycznej hali składowania próbek</b>   |      |         |         |
| 1<br>d.1       | KNR 5-08<br>0504-04<br>analogia                   | Demontaż z odłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych (analogia)- opraw oświetlenia podstawowego  | szt. |         |         |
|                |   | 2   | szt. | 2,000   |         |
|                |   |   |      | RAZEM   | 2,000   |
| 2<br>d.1       | KNR 5-08<br>0403-02 z.o.<br>3.1. 9901<br>analogia | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) Instalacje w budynkach od 6 do 8 kondygnacji.- Demontaż i ponowny montaż wypustów dachowych                    | szt. |         |         |
|                |   | 8   | szt. | 8,000   |         |
|                |   |   |      | RAZEM   | 8,000   |
| 3<br>d.1       | KNNR 5<br>0209-01 z.o.<br>3.2. 9901-12            | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - na wysokości 8-15 m - przedłużenie kabli zasilających wypustów dachowe<br><i>przewody kabelkowe YKY 3x2,5mm<sup>2</sup></i> | m    |         |         |
|                |   | 8 * 5   | m    | 40,000  |         |
|                |   |   |      | RAZEM   | 40,000  |
| 4<br>d.1       | KNR 5-08<br>0812-02 z.o.<br>3.1. 9901             | Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> ) Instalacje w budynkach od 6 do 8 kondygnacji.   | szt. |         |         |
|                |   | 3 * 8   | szt. | 24,000  |         |
|                |   |   |      | RAZEM   | 24,000  |
| 5<br>d.1       | KNR 5-08<br>0504-04                               | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych -doświetlenie punktów p.poż<br><i>AW1(Y2) -oprawa awaryjna montowana na wysięgniku 45st</i>  | szt. |         |         |
|                |   | 18  | szt. | 18,000  |         |
|                |   |   |      | RAZEM   | 18,000  |
| 6<br>d.1       | KNR 5-08<br>0504-04                               | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych -doświetlenie terenu otwartego<br><i>AW1(OL) -oprawa awaryjna z grzałką</i>  | szt. |         |         |
|                |   | 1   | szt. | 1,000   |         |
|                |   |   |      | RAZEM   | 1,000   |
| 7<br>d.1       | KNR 5-08<br>0504-04                               | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych -oprawa ewakuacyjna<br><i>EW1(Y25) -oprawa ewakuacyjna z piktogramem</i>   | szt. |         |         |
|                |   | 3   | szt. | 3,000   |         |
|                |   |   |      | RAZEM   | 3,000   |
| 8<br>d.1       | KNR 5-08<br>0504-04                               | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych Instalacje w budynkach od 6 do 8 kondygnacji -oprawa ewakuacyjna<br><i>EW1(Y27) -oprawa ewakuacyjna z piktogramem</i>  | szt. |         |         |
|                |   | 2   | szt. | 2,000   |         |
|                |   |   |      | RAZEM   | 2,000   |
| 9<br>d.1       | KNNR 5<br>0209-01 z.o.<br>3.2. 9901-12            | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - na wysokości 8-15 m<br><i>przewody kabelkowe YTKSYekw 1x2x0,8- do opraw awaryjnych</i>                                      | m    |         |         |
|                |   | 550   | m    | 550,000 |         |
|                |   |   |      | RAZEM   | 550,000 |
| 10<br>d.1      | KNNR 5<br>0209-01 z.o.<br>3.2. 9901-12            | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - na wysokości 8-15 m<br><i>przewody kabelkowe YDY 3x2,5mm<sup>2</sup></i>  | m    |         |         |
|                |   | 550   | m    | 550,000 |         |
|                |   |   |      | RAZEM   | 550,000 |

## Obmiar

| Lp.       | Podstawa                               | Opis i wyliczenia   | j.m.       | Poszcz. | Razem   |
|-----------|--|---|------------|---------|---------|
| 11<br>d.1 | KNR AL-01<br>0601-02                   | Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji)- uaktualnienie centrali monitoringu oświetlenia awaryjnego o nowe oprawy  | syst<br>em |         |         |
|           |  | 1   | syst<br>em | 1,000   |         |
|           |  |   |            | RAZEM   | 1,000   |
| 12<br>d.1 | KNNR 5<br>0209-01 z.o.<br>3.2. 9901-12 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - na wysokości 8-15 m - NHXH FE 180/E90 3x2,5mm <sup>2</sup> - zasilanie bramy oraz zasilacza ZSP 5 | m          |         |         |
|           |  | 75 + 110 + 55   | m          | 240,000 |         |
|           |  |   |            | RAZEM   | 240,000 |
| 13<br>d.1 | KNNR 5<br>0405-01<br>analogia          | Domontowanie kołnierza wraz z uszczelnieniem rozdzielni RH 1 do RH6   | szt.       |         |         |
|           |  | 6   | szt.       | 6,000   |         |
|           |  |   |            | RAZEM   | 6,000   |
| 14<br>d.1 | KNR 5-08<br>0403-08                    | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4)   | szt.       |         |         |
|           |  | 2   | szt.       | 2,000   |         |
|           |  |   |            | RAZEM   | 2,000   |
| 15<br>d.1 | KNNR 5<br>0114-08                      | Montaż uszczelnień ognioodpornych   | szt.       |         |         |
|           |  | 8   | szt.       | 8,000   |         |
|           |  |   |            | RAZEM   | 8,000   |
| 2         |  | <b>System SSP</b>   |            |         |         |
| 16<br>d.2 | KNR AL-01<br>0404-11 z.o.<br>3.2.      | Demontaż do ponownego montażu dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zasilaczy pożarowych   | szt.       |         |         |
|           |  | 1   | szt.       | 1,000   |         |
|           |  |   |            | RAZEM   | 1,000   |
| 17<br>d.2 | KNR AL-01<br>0401-01<br>analogia       | Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu - zabezpieczenie czujek przed zakurzeniem  | szt.       |         |         |
|           |  | 11 * 27   | szt.       | 297,000 |         |
|           |  |   |            | RAZEM   | 297,000 |
| 18<br>d.2 | KNR AL-01<br>0404-11 z.o.<br>3.2.      | Demontaż do ponownego montażu dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zasilaczy pożarowych   | szt.       |         |         |
|           |  | 1   | szt.       | 1,000   |         |
|           |  |   |            | RAZEM   | 1,000   |
| 19<br>d.2 | KNR AL-01<br>0404-11                   | Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zasilaczy pożarowych  | szt.       |         |         |
|           |  | 1   | szt.       | 1,000   |         |
|           |  |   |            | RAZEM   | 1,000   |
| 20<br>d.2 | KNR AL-01<br>0404-11                   | Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem<br><i>Zasilacz pożarowy 2A 24V DC+akumulatory 2x17Ah ZSP5</i>   | szt.       |         |         |
|           |  | 1   | szt.       | 1,000   |         |
|           |  |   |            | RAZEM   | 1,000   |
| 21<br>d.2 | KNR AL-01<br>0402-02                   | Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego<br><i>ROP</i>   | szt.       |         |         |
|           |  | 7   | szt.       | 7,000   |         |
|           |  |   |            | RAZEM   | 7,000   |
| 22<br>d.2 | KNR AL-01<br>0402-02                   | Demontaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego   | szt.       |         |         |
|           |  | 1   | szt.       | 1,000   |         |
|           |  |   |            | RAZEM   | 1,000   |
| 23<br>d.2 | KNR AL-01<br>0402-02                   | Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego- przesunięcie   | szt.       |         |         |

## Obmiar

| Lp.       | Podstawa                           | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz. | Razem   |
|-----------|------------------------------------|---|----------------|---------|---------|
|           |                                    | 1   | szt.           | 1,000   |         |
|           |                                    |   |                | RAZEM   | 1,000   |
| 24<br>d.2 | KNR AL-01<br>0108-01               | Demontaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego   | szt.           |         |         |
|           |                                    | 8   | szt.           | 8,000   |         |
|           |                                    |   |                | RAZEM   | 8,000   |
| 25<br>d.2 | KNR AL-01<br>0108-01               | Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego   | szt.           |         |         |
|           |                                    | 3 + 8   | szt.           | 11,000  |         |
|           |                                    |   |                | RAZEM   | 11,000  |
| 26<br>d.2 | KNR AL-01<br>0105-01               | Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaźnikowa do 4 wejść/2 wyjść -  | szt.           |         |         |
|           |                                    | 6   | szt.           | 6,000   |         |
|           |                                    |   |                | RAZEM   | 6,000   |
| 27<br>d.2 | KNR AL-01<br>0105-01               | Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaźnikowa do 2 wejść/1 wyjść -  | szt.           |         |         |
|           |                                    | 2   | szt.           | 2,000   |         |
|           |                                    |   |                | RAZEM   | 2,000   |
| 28<br>d.2 | KNR AL-01<br>0404-09               | Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem<br><i>Trzymacze 1765N z przyciskiem zwalniającym oraz uchwyt trzymaczowym drzwiowy</i><br><i>Uchwyt trzymaczowym drzwiowy</i> | szt.           |         |         |
|           |                                    | 4   | szt.           | 4,000   |         |
|           |                                    |   |                | RAZEM   | 4,000   |
| 29<br>d.2 | KNR AT-15<br>0102-01 z.sz.<br>2.4. | Demontaż poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysokość ponad 2 m - pętla dozorowa  | m<br>kabl<br>a |         |         |
|           |                                    | 19 * 25 + 10 + 130 + 140 + 180  | m<br>kabl<br>a | 935,000 |         |
|           |                                    |   |                | RAZEM   | 935,000 |
| 30<br>d.2 | KNR AT-15<br>0102-01 z.sz.<br>2.4. | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysokość ponad 2 m - pętla dozorowa<br><i>Przewód HTKSHekw FE 1x2x0.8 - pętla dozorowa ROP i czujek</i>         | m<br>kabl<br>a |         |         |
|           |                                    | 19 * 25 + 10 + 130 + 140 + 180  | m<br>kabl<br>a | 935,000 |         |
|           |                                    |   |                | RAZEM   | 935,000 |
| 31<br>d.2 | KNR AT-15<br>0102-01 z.sz.<br>2.4. | Demontaż - poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysokość ponad 2 m - sygnalizatory   | m<br>kabl<br>a |         |         |
|           |                                    | 450   | m<br>kabl<br>a | 450,000 |         |
|           |                                    |   |                | RAZEM   | 450,000 |
| 32<br>d.2 | KNR AT-15<br>0102-01 z.sz.<br>2.4. | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysokość ponad 2 m - sygnalizatory  | m<br>kabl<br>a |         |         |
|           |                                    | 550   | m<br>kabl<br>a | 550,000 |         |
|           |                                    |   |                | RAZEM   | 550,000 |
| 33<br>d.2 | KNR AT-15<br>0102-01 z.sz.<br>2.4. | Demontaż poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysokość ponad 2 m - pętla modułów sygnalizacyjno-sterujące  | m<br>kabl<br>a |         |         |
|           |                                    | 450   | m<br>kabl<br>a | 450,000 |         |
|           |                                    |   |                | RAZEM   | 450,000 |

## Obmiar

| Lp.       | Podstawa                           | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz. | Razem   |
|-----------|------------------------------------|---|----------------|---------|---------|
| 34<br>d.2 | KNR AT-15<br>0102-01 z.sz.<br>2.4. | Układanie poziomego okablowania strukturalnego -<br>odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysokość<br>ponad 2 m - pętla modułów sygnalizacyjno-sterujące | m<br>kabl<br>a |         |         |
|           |                                    | 550   | m<br>kabl<br>a | 550,000 |         |
|           |                                    |   |                | RAZEM   | 550,000 |
| 35<br>d.2 | KNNR 5<br>0701-05                  | Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie<br>kat. III-IV   | m3             |         |         |
|           |                                    | 1 * 25 * 0,7  | m3             | 17,500  |         |
|           |                                    |   |                | RAZEM   | 17,500  |
| 36<br>d.2 | KNNR 5<br>0706-02<br>0706-03       | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o<br>szerokości 1 m<br>Krotność = 2   | m              |         |         |
|           |                                    | 25  | m              | 25,000  |         |
|           |                                    |   |                | RAZEM   | 25,000  |
| 37<br>d.2 | KNNR 5<br>0713-03                  | Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach i kanałach<br><i>kabel YKSY 6x1</i>  | m              |         |         |
|           |                                    | 2 * 30  | m              | 60,000  |         |
|           |                                    |   |                | RAZEM   | 60,000  |
| 38<br>d.2 | KNNR 5<br>0705-01                  | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 160 mm<br><i>rury RKDW 50 [450N]</i>  | m              |         |         |
|           |                                    | 25  | m              | 25,000  |         |
|           |                                    |   |                | RAZEM   | 25,000  |
| 39<br>d.2 | KNNR 5<br>0702-05                  | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie<br>w gruncie kat. III-IV  | m3             |         |         |
|           |                                    | 1 * 25 * 0,5  | m3             | 12,500  |         |
|           |                                    |   |                | RAZEM   | 12,500  |
| 40<br>d.2 | KNR AL-01<br>0105-01               | Montaż dodatkowej puszek łączeniowych   | szt.           |         |         |
|           |                                    | 8   | szt.           | 8,000   |         |
|           |                                    |   |                | RAZEM   | 8,000   |
| 41<br>d.2 | KNR AL-01<br>0603-08               | Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do<br>128 adresów  | lin.           |         |         |
|           |                                    | 1   | lin.           | 1,000   |         |
|           |                                    |   |                | RAZEM   | 1,000   |
| 42<br>d.2 | KNR AL-01<br>0603-09               | Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych -<br>ponad 128 adresów   | lin.           |         |         |
|           |                                    | 2   | lin.           | 2,000   |         |
|           |                                    |   |                | RAZEM   | 2,000   |
| 43<br>d.2 | KNR AL-01<br>0601-07               | Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu<br>alarmowego - do 300 kroków programowych (instrukcji)   | syst<br>em     |         |         |
|           |                                    | 1   | syst<br>em     | 1,000   |         |
|           |                                    |   |                | RAZEM   | 1,000   |
| 44<br>d.2 | KNR AL-01<br>0601-07               | Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu<br>alarmowego - do 300 kroków programowych -<br>programowanie w systemie wizualizacji alarmu<br>pożarowego  | syst<br>em     |         |         |
|           |                                    | 1   | syst<br>em     | 1,000   |         |
|           |                                    |   |                | RAZEM   | 1,000   |
| 45<br>d.2 | KNR AL-01<br>0604-07               | Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 512<br>elementów liniowych  | szt            |         |         |
|           |                                    | 1   | szt            | 1,000   |         |
|           |                                    |   |                | RAZEM   | 1,000   |
| <b>3</b>  |                                    | <b>Zasilanie budynku pompowni</b>   |                |         |         |
| 46<br>d.3 | KNNR 5<br>0701-05                  | Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie<br>kat. III-IV   | m3             |         |         |
|           |                                    | 52 * 0,5 * 0,8  | m3             | 20,800  |         |
|           |                                    |   |                | RAZEM   | 20,800  |

## Obmiar

| Lp.       | Podstawa                      | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem   |
|-----------|-------------------------------|---|------|---------|---------|
| 47<br>d.3 | KNNR 5<br>0706-02<br>0706-03  | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości 1 m<br>Krotność = 2  | m    |         |         |
|           |                               | 52  | m    | 52,000  |         |
|           |                               |   |      | RAZEM   | 52,000  |
| 48<br>d.3 | KNNR 5<br>0713-04             | Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 3xYAKY4x240mm2<br>Krotność = 3   | m    |         |         |
|           |                               | 65  | m    | 65,000  |         |
|           |                               |   |      | RAZEM   | 65,000  |
| 49<br>d.3 | KNNR 5<br>0705-01<br>analogia | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm<br><i>Rura osłonowa fi 75 (450N)</i><br>Krotność = 3   | m    |         |         |
|           |                               | 52  | m    | 52,000  |         |
|           |                               |   |      | RAZEM   | 52,000  |
| 50<br>d.3 | KNNR 5<br>0702-05             | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV   | m3   |         |         |
|           |                               | 52 * 0,5 * 0,6  | m3   | 15,600  |         |
|           |                               |   |      | RAZEM   | 15,600  |
| 51<br>d.3 | KNR 5-08<br>0404-07           | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża-- montaż rozłącznika bezpiecznikowego w stacji transformatorowej | szt. |         |         |
|           |                               | 1   | szt. | 1,000   |         |
|           |                               |   |      | RAZEM   | 1,000   |
| 52<br>d.3 | KNR 5-14<br>0410-02           | Demontaż przekładników pomiarowych suchych na wysokości powyżej poziomu podłogi o masie do 20 kg na gotowej konstrukcji - do 4 podłączenie przewodów obwodów wtórnych                             | szt. |         |         |
|           |                               | 3   | szt. | 3,000   |         |
|           |                               |   |      | RAZEM   | 3,000   |
| <b>4</b>  |                               | <b>Instalacja odgromowa</b>   |      |         |         |
| 53<br>d.4 | KNNR 5<br>0701-05             | Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV  | m3   |         |         |
|           |                               | 0,8 * 100 * 0,5   | m3   | 40,000  |         |
|           |                               |   |      | RAZEM   | 40,000  |
| 54<br>d.4 | KNR 5-08<br>0608-07           | Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2   | m    |         |         |
|           |                               | 105   | m    | 105,000 |         |
|           |                               |   |      | RAZEM   | 105,000 |
| 55<br>d.4 | KNR 5-08<br>0619-06           | Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej  | szt. |         |         |
|           |                               | 4   | szt. | 4,000   |         |
|           |                               |   |      | RAZEM   | 4,000   |
| 56<br>d.4 | KNR 5-08<br>0618-01           | Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych   | szt. |         |         |
|           |                               | 36  | szt. | 36,000  |         |
|           |                               |   |      | RAZEM   | 36,000  |
| 57<br>d.4 | KNR 5-08<br>0614-02           | Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III   | m    |         |         |
|           |                               | 5 * 4,5   | m    | 22,500  |         |
|           |                               |   |      | RAZEM   | 22,500  |
| 58<br>d.4 | KNNR 5<br>0702-05             | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV   | m3   |         |         |
|           |                               | 0,8 * 100 * 0,5   | m3   | 40,000  |         |
|           |                               |   |      | RAZEM   | 40,000  |
| 59<br>d.4 | KNR 5-08<br>0615-02           | Montaż iglic z ostrzem odgromowym na słupie z rury stalowej o śr. do 48 mm - stojącym   | szt. |         |         |
|           |                               | 1   | szt. | 1,000   |         |
|           |                               |   |      | RAZEM   | 1,000   |
| 60<br>d.4 | KNR 5-08<br>0604-04           | Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych  | m    |         |         |

| Lp.       | Podstawa                              | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem   |
|-----------|---------------------------------------|--|------|---------|---------|
|           |                                       | 11   | m    | 11,000  |         |
|           |                                       |  |      | RAZEM   | 11,000  |
| 61<br>d.4 | KNR 5-08<br>0610-01<br>analogia       | Montaż przewodów instalacji bezuchwytowej - wykonanej z pręta o śr. do 10 mm - podpora stalowa lub betonowa o wysokości do 2 m   | m    |         |         |
|           |                                       | 2 * 9  | m    | 18,000  |         |
|           |                                       |  |      | RAZEM   | 18,000  |
| 62<br>d.4 | KNR 5-08<br>0602-11                   | Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na konstrukcji przez spawanie - przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup>                           | m    |         |         |
|           |                                       | 35   | m    | 35,000  |         |
|           |                                       |  |      | RAZEM   | 35,000  |
| 63<br>d.4 | KNR 5-08<br>0608-05                   | Układanie bednarki w kanałach na gotowych uchwytych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>  | m    |         |         |
|           |                                       | 35   | m    | 35,000  |         |
|           |                                       |  |      | RAZEM   | 35,000  |
| 64<br>d.4 | KNNR 5<br>0715-01                     | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem- połączenia wyrównawcze  | m    |         |         |
|           |                                       | 100  | m    | 100,000 |         |
|           |                                       |  |      | RAZEM   | 100,000 |
| <b>5</b>  |                                       | <b>Rozdzielnia RPOŻ i przebudowa rozdzielni RG</b>   |      |         |         |
| 65<br>d.5 | KNR 5-08<br>0404-12<br>analogia       | Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 500kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża- demontaż RPOŻ   | szt. |         |         |
|           |                                       | 1  | szt. | 1,000   |         |
|           |                                       |  |      | RAZEM   | 1,000   |
| 66<br>d.5 | KNR 5-08<br>0404-12                   | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 500kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża<br><i>Rozdzielnia metalowa RPOŻ zgodnie z rys E2, E2.1</i> | szt. |         |         |
|           |                                       | 1  | szt. | 1,000   |         |
|           |                                       |  |      | RAZEM   | 1,000   |
| 67<br>d.5 | KNNR 5<br>0715-05                     | Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (HXH-o FE180/E90 1x185)  | m    |         |         |
|           |                                       | 2 * 2 * 8 * 5  | m    | 160,000 |         |
|           |                                       |  |      | RAZEM   | 160,000 |
| 68<br>d.5 | KNR 5-08<br>0402-02                   | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4)   | szt. |         |         |
|           |                                       | 2  | szt. | 2,000   |         |
|           |                                       |  |      | RAZEM   | 2,000   |
| 69<br>d.5 | KNR 5-08<br>0812-07 z.o.<br>3.1. 9901 | Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 240 mm <sup>2</sup> ) Instalacje w budynkach od 6 do 8 kondygnacji.                        | szt. |         |         |
|           |                                       | 2 * 5 * 2  | szt. | 20,000  |         |
|           |                                       |  |      | RAZEM   | 20,000  |
| 70<br>d.5 | KNR 5-08<br>0402-02<br>analogia       | Demontaż na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4)  | szt. |         |         |
|           |                                       | 2  | szt. | 2,000   |         |
|           |                                       |  |      | RAZEM   | 2,000   |
| 71<br>d.5 | KNR 5-08<br>0402-02                   | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4)<br>Krotność = 3   | szt. |         |         |
|           |                                       | 2  | szt. | 2,000   |         |
|           |                                       |  |      | RAZEM   | 2,000   |

| Lp.       | Podstawa            | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|-----------|---------------------|---|------|---------|--------|
| 6         |                     | <b>Instalacja elektryczna-pompownia</b>   |      |         |        |
| 72<br>d.6 | KNR 5-08<br>0308-04 | Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem - ŁSH                                | szt. |         |        |
|           |                     | 2   | szt. | 2,000   |        |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 73<br>d.6 | KNR 5-08<br>0309-06 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup> z podłączeniem - GH2   | szt. |         |        |
|           |                     | 2   | szt. | 2,000   |        |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 74<br>d.6 | KNR 5-08<br>0404-07 | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża ZG- rozdzielni gniazdowej                                | szt. |         |        |
|           |                     | 1   | szt. | 1,000   |        |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 75<br>d.6 | KNR 5-08<br>0404-11 | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 300kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża<br><i>Rozdzielnia metalowa R zgodnie z rys E3, E3.1</i> | szt. |         |        |
|           |                     | 1   | szt. | 1,000   |        |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 76<br>d.6 | KNR 5-08<br>0504-04 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych AW2  | szt. |         |        |
|           |                     | 1   | szt. | 1,000   |        |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 77<br>d.6 | KNR 5-08<br>0504-04 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych EW1  | szt. |         |        |
|           |                     | 1   | szt. | 1,000   |        |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 78<br>d.6 | KNR 5-08<br>0504-04 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych EW2  | szt. |         |        |
|           |                     | 1   | szt. | 1,000   |        |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 79<br>d.6 | KNR 5-08<br>0504-04 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych B2   | szt. |         |        |
|           |                     | 6   | szt. | 6,000   |        |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 6,000  |
| 80<br>d.6 | KNR 5-08<br>0504-04 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych N1   | szt. |         |        |
|           |                     | 1   | szt. | 1,000   |        |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 81<br>d.6 | KNR 5-08<br>0701-02 | Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania)  | szt. |         |        |
|           |                     | 9   | szt. | 9,000   |        |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 9,000  |
| 82<br>d.6 | KNR 5-08<br>0707-04 | Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu 'U' - drabinki kablowe H50x100 3m   | elem |         |        |
|           |                     | 3   | elem | 3,000   |        |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 3,000  |
| 83<br>d.6 | KNR 5-08<br>0701-02 | Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania)  | szt. |         |        |
|           |                     | 30  | szt. | 30,000  |        |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 30,000 |
| 84<br>d.6 | KNR 5-08<br>0707-04 | Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu 'U' - drabinki kablowe H60x200 3m   | elem |         |        |
|           |                     | 5   | elem | 5,000   |        |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 5,000  |
| 85<br>d.6 | KNNR 5<br>0103-06   | Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton   | m    |         |        |

## Obmiar

| Lp.       | Podstawa              | Opis i wyliczenia   | j.m.       | Poszcz. | Razem   |
|-----------|-----------------------|---|------------|---------|---------|
|           |                       | 55  | m          | 55,000  |         |
|           |                       |   |            | RAZEM   | 55,000  |
| 86<br>d.6 | KNNR 5<br>0715-01     | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (YDY3x2,5)                | m          |         |         |
|           |                       | 95  | m          | 95,000  |         |
|           |                       |   |            | RAZEM   | 95,000  |
| 87<br>d.6 | KNNR 5<br>0715-01     | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (YDY3x1,5)                | m          |         |         |
|           |                       | 50  | m          | 50,000  |         |
|           |                       |   |            | RAZEM   | 50,000  |
| 88<br>d.6 | KNNR 5<br>0715-01     | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (YDY5x6)                  | m          |         |         |
|           |                       | 75  | m          | 75,000  |         |
|           |                       |   |            | RAZEM   | 75,000  |
| 89<br>d.6 | KNNR 5<br>0715-05     | Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (HXH-o FE180/E90 1x185)   | m          |         |         |
|           |                       | 2 * 5 * 15  | m          | 150,000 |         |
|           |                       |   |            | RAZEM   | 150,000 |
| 90<br>d.6 | KNNR 5<br>0715-02     | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem ((N)HXH-o FE180/E90 3x10  | m          |         |         |
|           |                       | 10  | m          | 10,000  |         |
|           |                       |   |            | RAZEM   | 10,000  |
| 91<br>d.6 | KNNR 5<br>0715-02     | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem ((N)HXH-o FE180/E90 5x2,5 | m          |         |         |
|           |                       | 15  | m          | 15,000  |         |
|           |                       |   |            | RAZEM   | 15,000  |
| 92<br>d.6 | KNNR 5<br>0715-01     | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (YKY3x2,5)                | m          |         |         |
|           |                       | 35  | m          | 35,000  |         |
|           |                       |   |            | RAZEM   | 35,000  |
| 93<br>d.6 | KNNR 5<br>0715-01     | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (YKY5x4)                  | m          |         |         |
|           |                       | 75  | m          | 75,000  |         |
|           |                       |   |            | RAZEM   | 75,000  |
| 7         |                       | <b>Pomiary instalacji</b>   |            |         |         |
| 94<br>d.7 | KNR-W 5-08<br>0901-01 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar                              | pomi<br>ar |         |         |
|           |                       | 1   | pomi<br>ar | 1,000   |         |
|           |                       |   |            | RAZEM   | 1,000   |
| 95<br>d.7 | KNR-W 5-08<br>0901-02 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar                        | pomi<br>ar |         |         |
|           |                       | 5   | pomi<br>ar | 5,000   |         |
|           |                       |   |            | RAZEM   | 5,000   |
| 96<br>d.7 | KNR-W 5-08<br>0901-03 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar                              | pomi<br>ar |         |         |
|           |                       | 1   | pomi<br>ar | 1,000   |         |
|           |                       |   |            | RAZEM   | 1,000   |
| 97<br>d.7 | KNR-W 5-08<br>0901-04 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar                        | pomi<br>ar |         |         |
|           |                       | 4   | pomi<br>ar | 4,000   |         |
|           |                       |   |            | RAZEM   | 4,000   |
| 98<br>d.7 | KNR-W 5-08<br>0902-01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy                       | pomi<br>ar |         |         |
|           |                       | 1   | pomi<br>ar | 1,000   |         |

## Obmiar

| Lp.        | Podstawa                              | Opis i wyliczenia  | j.m.        | Poszcz. | Razem          |
|------------|---------------------------------------|--|-------------|---------|----------------|
|            |                                       |  |             | RAZEM   | <b>1,000</b>   |
| 99<br>d.7  | KNR-W 5-08<br>0902-02                 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny      | pomi<br>ar  |         |                |
|            |                                       | 15   | pomi<br>ar  | 15,000  |                |
|            |                                       |  |             | RAZEM   | <b>15,000</b>  |
| 100<br>d.7 | KNR-W 5-08<br>0902-05                 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy | pomi<br>ar  |         |                |
|            |                                       | 1  | pomi<br>ar  | 1,000   |                |
|            |                                       |  |             | RAZEM   | <b>1,000</b>   |
| 101<br>d.7 | KNR-W 4-03<br>1205-01                 | Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego  | pomi<br>ar. |         |                |
|            |                                       | 1  | pomi<br>ar. | 1,000   |                |
|            |                                       |  |             | RAZEM   | <b>1,000</b>   |
| 102<br>d.7 | KNR-W 4-03<br>1205-02                 | Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego  | pomi<br>ar. |         |                |
|            |                                       | 4  | pomi<br>ar. | 4,000   |                |
|            |                                       |  |             | RAZEM   | <b>4,000</b>   |
| 103<br>d.7 | KNNR-W 9<br>1201-01                   | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym                                | punk<br>t   |         |                |
|            |                                       | 210  | punk<br>t   | 210,000 |                |
|            |                                       |  |             | RAZEM   | <b>210,000</b> |
| 104<br>d.7 | KNNR-W 9<br>1201-01                   | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym- oświetlenia awaryjnego        | punk<br>t   |         |                |
|            |                                       | 50   | punk<br>t   | 50,000  |                |
|            |                                       |  |             | RAZEM   | <b>50,000</b>  |
| 105<br>d.7 | KNNR-W 9<br>1201-01                   | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym- oświetlenia awaryjnego        | punk<br>t   |         |                |
|            |                                       | 50   | punk<br>t   | 50,000  |                |
|            |                                       |  |             | RAZEM   | <b>50,000</b>  |
| <b>8</b>   |                                       | <b>Prace towarzyszące</b>  |             |         |                |
| 106<br>d.8 | Obsługa<br>geodezyjna<br>kalk. własna | Obsługa geodezyjna   | kpl.        |         |                |
|            |                                       | 1  | kpl.        | 1,000   |                |
|            |                                       |  |             | RAZEM   | <b>1,000</b>   |