

# KOSZTORYS SZACUNKOWY - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja pomieszczeniach pracowni analiz instrumentalnych, biologii molekularnej i analiz fizykochemicznych  
ADRES INWESTYCJI : ul. Zagnańska 91, 25-558 Kielce  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA I NISKOPRĄDOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marek Alf  
DATA OPRACOWANIA : 09.2023

Stawka roboczogodziny : 36.00 zł  
Poz.: 88 : 1200.00 zł  
Poz.: 90 : 2000.00 zł  
Poz.: 109 : 45000.00 zł  
Poziom cen : Ceny na II kwartał 2023 sekocenbud oraz dane rynkowe

## NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... 70.50 % R, S  
Zysk [Z] ..... 12.50 % R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 874429.36 zł

**Słownie: osiemset siedemdziesiąt cztery tysiące czterysta dwadzieścia dziewięć i 36/100 zł**

## Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys został sporządzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określania metod i pod staw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz.U.Nr 130 poz. 1389). Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego. (Dz.UNr 202 poz.2072) Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią: zlecenie Inwestora

W opisie wyceny zastosowano ceny średnie krajowe "Sekocenbud" II kw. 2023.

Sporządził:

Data:  
09.2023



Rzeczpospolita  
Polska

Sfinansowane przez  
Unię Europejską  
NextGenerationEU



| Lp.      | Podst  | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|----------|--|--|----------------|--------------|----------------|
| <b>1</b> |  | <b>DEMONTAŻE</b>   |                |              |                |
| 1 d.1    | KSNR 9<br>0301-03<br>wg. Specyfikacji Technicznej      | Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kablkowych okrągłych - z przeznaczeniem na złom   | m              |              |                |
|          |  | 350  | m              | 350.000      |                |
|          |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>350.000</b> |
| 2 d.1    | KSNR 9<br>0401-07<br>wg. Specyfikacji Technicznej      | Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego - z przeznaczeniem do utylizacji   | szt.           |              |                |
|          |  | 22   | szt.           | 22.000       |                |
|          |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>22.000</b>  |
| 3 d.1    | KSNR 9<br>0402-05<br>wg. Specyfikacji Technicznej      | Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych - z przeznaczeniem do utylizacji  | szt.           |              |                |
|          |  | 100  | szt.           | 100.000      |                |
|          |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>100.000</b> |
| 4 d.1    | KSNR 9<br>0501-05<br>wg. Specyfikacji Technicznej      | Demontaż opraw oświetleniowych żarowych - z przeznaczeniem opraw na złom a źródeł światła do utylizacji  | szt.           |              |                |
|          |  | 16*6   | szt.           | 96.000       |                |
|          |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>96.000</b>  |
| 5 d.1    | KALKULA-<br>CJA WŁASNA<br>wg. Specyfikacji Technicznej | Oddanie źródeł światła, materiałów sztucznych do utylizacji  | szt            |              |                |
|          |  | 96*2   | szt            | 192.000      |                |
|          |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>192.000</b> |
| 6 d.1    | KSNR 9<br>0202-06<br>wg. Specyfikacji Technicznej      | Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 10-20 kg - obudowa tablicy   | szt            |              |                |
|          |  | 10   | szt            | 10.000       |                |
|          |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| <b>2</b> |  | <b>WLZ DO BUDYNKU + WPPOŻ</b>  |                |              |                |
| 7 d.2    | KNR 5-12<br>0101-02                                    | Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie przejrzystym  | m              |              |                |
|          |  | 50   | m              | 50.000       |                |
|          |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>50.000</b>  |
| 8 d.2    | KNR 2-01<br>0701-0102                                  | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II  | m              |              |                |
|          |  | 50   | m              | 50.000       |                |
|          |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>50.000</b>  |
| 9 d.2    | KNR 5-10<br>0301-01                                    | Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m  | m              |              |                |
|          |  | 50*2   | m              | 100.000      |                |
|          |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>100.000</b> |
| 10 d.2   | KNR 5-10<br>0303-02                                    | Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie  | m              |              |                |
|          |  | 30   | m              | 30.000       |                |
|          |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b>  |
| 11 d.2   | KNR 5-10<br>0303-02                                    | Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie  | m              |              |                |
|          |  | 20   | m              | 20.000       |                |
|          |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |
| 12 d.2   | KNR 5-10<br>0103-02                                    | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - WLZ WYMIANA STAREGO NA NOWY PO ISTN TRASIE | m              |              |                |
|          |  | 60   | m              | 60.000       |                |
|          |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>60.000</b>  |
| 13 d.2   | KNR-W 5-10<br>0317-01                                  | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II   | m <sup>3</sup> |              |                |
|          |  | 0.6*0.4*50   | m <sup>3</sup> | 12.000       |                |
|          |  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b>  |

| Lp.      | Podst      | Opis i wyliczenia  | j.m.      | Poszcz       | Razem         |
|----------|------------|--|-----------|--------------|---------------|
| 14       | KNP 18     | Pomiar linii kablowej 4-żyłowej  | odc       |              |               |
| d.2      | 1327-01.02 | 2  | odc       | 2.000        |               |
|          |            |  |           | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 15       | KNR-W 5-08 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących  | aparat    |              |               |
| d.2      | 0401-04    | 3  | aparat    | 3.000        |               |
|          |            |  |           | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 16       | KNR 4-03   | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 60 mm   | otw.      |              |               |
| d.2      | 1003-23    | 6  | otw.      | 6.000        |               |
|          |            |  |           | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 17       | KNR 5-10   | Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 125 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę  | m         |              |               |
| d.2      | 0306-02    | 6+6  | m         | 12.000       |               |
|          |            |  |           | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 18       | KNR-W 5-08 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - przycisk wyzwalacza PWP z sygnalizacją  | szt.      |              |               |
| d.2      | 0403-01    | 2  | szt.      | 2.000        |               |
|          |            |  |           | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 19       | KNR-W 5-08 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - sygnalizator PWP                        | szt.      |              |               |
| d.2      | 0403-01    | 2  | szt.      | 2.000        |               |
|          |            |  |           | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 20       | KNR-W 5-08 | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - wyłącznik główny PPOŻ automatyczny certyfikowany | szt.      |              |               |
| d.2      | 0404-01    | 1  | szt.      | 1.000        |               |
|          |            |  |           | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 21       | KNR-W 5-08 | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - SZR  | szt.      |              |               |
| d.2      | 0404-01    | 1  | szt.      | 1.000        |               |
|          |            |  |           | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>3</b> |            | <b>PRZEBUDOWA ZL</b>   |           |              |               |
| 22       | KNR 5-14   | Dostosowanie szafy pomiarowej istniejącej do nowych warunków pracy.  | szt.      |              |               |
| d.3      | 0104-01    | 1  | szt.      | 1.000        |               |
|          |            |  |           | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>4</b> |            | <b>ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG - PRZEBUDOWA</b>   |           |              |               |
| 23       | KNR 4-03   | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 100 mm  | otw.      |              |               |
| d.4      | 1004-20    | 12   | otw.      | 12.000       |               |
|          |            |  |           | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 24       | KNR-W 5-10 | Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o grubości do 40 cm z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm                            | przepust. |              |               |
| d.4      | 0315-12    | 12   | przepust. | 12.000       |               |
|          |            |  |           | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 25       | KNNR 3     | Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem   | m³        |              |               |
| d.4      | 0304-01    | 0.5  | m³        | 0.500        |               |
|          |            |  |           | <b>RAZEM</b> | <b>0.500</b>  |
| 26       | KNNR 5     | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany   | szt.      |              |               |
| d.4      | 0301-02    | 5  | szt.      | 5.000        |               |
|          |            |  |           | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 27       | KNR 5-14   | Montaż wolnostojącej rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 300 kg - rozdzielnica główna RG +tablica obwodów własnych                          | szt.      |              |               |
| d.4      | 0104-01    | 1  | szt.      | 1.000        |               |
|          |            |  |           | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |

| Lp.      | Podst                                   | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|----------|---|--|------|--------------|---------------|
| 28       | KNR 5-08<br>d.4 0802-01<br>wg. ST-RE1   | Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm   | szt. |              |               |
|          |   | 8*8  | szt. | 16.000       |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b> |
| 29       | KNR 5-08<br>d.4 0809-01<br>wg. ST-RE1   | Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.   | szt. |              |               |
|          |   | 8*8  | szt. | 16.000       |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b> |
| 30       | KNR-W 5-08<br>d.4 0408-02<br>wg. ST-RE1 | Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)   | szt  |              |               |
|          |   | 12   | szt  | 12.000       |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 31       | KNR-W 5-08<br>d.4 0408-03<br>wg. ST-RE1 | Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa   | szt  |              |               |
|          |   | 12   | szt  | 12.000       |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 32       | KNR-W 5-08<br>d.4 0408-04<br>wg. ST-RE1 | Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa   | szt  |              |               |
|          |   | 2  | szt  | 2.000        |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 33       | KNR-W 5-08<br>d.4 0205-04<br>wg. ST-RE1 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> wciągane do kanałów zamkniętych - LgY10mm <sup>2</sup>   | m    |              |               |
|          |   | 25   | m    | 25.000       |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b> |
| 34       | KNR-W 5-08<br>d.4 0205-04<br>wg. ST-RE1 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> wciągane do kanałów zamkniętych - LgY16mm <sup>2</sup>   | m    |              |               |
|          |   | 25   | m    | 25.000       |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b> |
| <b>5</b> |   | <b>TABLICE BEZPIECZNIKOWE LOKALNE</b>  |      |              |               |
| 35       | KNR 5-08<br>d.5 0802-01<br>wg. ST-RE1   | Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm   | szt. |              |               |
|          |   | 5*8  | szt. | 40.000       |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b> |
| 36       | KNR 5-08<br>d.5 0809-01<br>wg. ST-RE1   | Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.   | szt. |              |               |
|          |   | 5*8  | szt. | 40.000       |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b> |
| 37       | KNNR 5<br>d.5 0405-08<br>wg. ST-RE1     | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnica TE - modernizacja rozdzielnic piętrowych z przystosowaniem do nowych warunków pracy | szt. |              |               |
|          |   | 8  | szt. | 8.000        |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>  |
| 38       | KNNR 5<br>d.5 0405-08<br>wg. ST-RE1     | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnica TUPS dla wydzielonych obwodów zasilanych z UPS                                      | szt. |              |               |
|          |   | 3  | szt. | 3.000        |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 39       | KNNR 5<br>d.5 0405-08<br>wg. ST-RE1     | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - zmiana lokalizacji istniejącej szafy sterowniczej centrali wentylacyjnej - pom. szatni           | szt. |              |               |
|          |   | 1  | szt. | 1.000        |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 40       | KNR-W 5-08<br>d.5 0408-02<br>wg. ST-RE1 | Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)   | szt  |              |               |
|          |   | 5*2  | szt  | 10.000       |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 41       | KNR-W 5-08<br>d.5 0408-03<br>wg. ST-RE1 | Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa   | szt  |              |               |
|          |   | 5*4  | szt  | 20.000       |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b> |
| 42       | KNR-W 5-08<br>d.5 0408-04<br>wg. ST-RE1 | Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa   | szt  |              |               |
|          |   | 5*2  | szt  | 10.000       |               |

| Lp.      | Podst                                   | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem           |
|----------|---|--|------|--------------|-----------------|
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>   |
| 43       | KNR-W 5-08<br>d.5 0205-04<br>wg. ST-RE1 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> wciągane do kanałów zamkniętych - LgY10mm <sup>2</sup>                           | m    |              |                 |
|          |   | 5*5  | m    | 25.000       |                 |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b>   |
| 44       | KNR-W 5-08<br>d.5 0205-04<br>wg. ST-RE1 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> wciągane do kanałów zamkniętych - LgY6mm <sup>2</sup>                            | m    |              |                 |
|          |   | 5*8  | m    | 40.000       |                 |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b>   |
| <b>6</b> |   | <b>ROBOTY OGÓLNE</b>   |      |              |                 |
| 45       | KNR 4-03<br>d.6 1011-11<br>wg. ST-RE1   | Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm <sup>3</sup> w podłożu ceglanym  | szt. |              |                 |
|          |   | 60   | szt. | 60.000       |                 |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>60.000</b>   |
| 46       | KNR 4-03<br>d.6 1011-12<br>wg. ST-RE1   | Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm <sup>3</sup> w podłożu ceglanym (do 5 dm <sup>3</sup> )  | szt. |              |                 |
|          |   | 40   | szt. | 40.000       |                 |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b>   |
| 47       | KNR 4-03<br>d.6 1004-17<br>wg. ST-RE1   | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 40 mm                                    | otw. |              |                 |
|          |   | 80   | otw. | 80.000       |                 |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>80.000</b>   |
| 48       | 268<br>d.6 wg. ST-RE1                   | Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr.do 47 mm w cegle   | m    |              |                 |
|          |   | 250  | m    | 250.000      |                 |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>250.000</b>  |
| 49       | KNR 4-03<br>d.6 1001-01<br>wg. ST-RE1   | Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle   | m    |              |                 |
|          |   | 750  | m    | 750.000      |                 |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>750.000</b>  |
| 50       | KNR 4-03<br>d.6 1012-03<br>wg. ST-RE1   | Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm  | m    |              |                 |
|          |   | 750+250  | m    | 1000.000     |                 |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1000.000</b> |
| 51       | KNR 5-08<br>d.6 0801-01                 | Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm   | szt. |              |                 |
|          |   | 100  | szt. | 100.000      |                 |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>100.000</b>  |
| 52       | KNR 5-08<br>d.6 0809-04                 | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie   | szt. |              |                 |
|          |   | 100  | szt. | 100.000      |                 |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>100.000</b>  |
| 53       | KNR-W 5-08<br>d.6 0701-02               | Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocow.)  | szt. |              |                 |
|          |   | 100  | szt. | 100.000      |                 |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>100.000</b>  |
| 54       | KNR-W 5-08<br>d.6 0705-07               | Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm - elektryczne  | m    |              |                 |
|          |   | 40   | m    | 40.000       |                 |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b>   |
| 55       | d.6                                     | Uszczelnienie przejść pożarowych pianką ogniochronną   | kpl. |              |                 |
|          |   | 10   | kpl. | 10.000       |                 |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>   |
| <b>7</b> |   | <b>UKŁADANIE RUR I PRZEWODÓW</b>   |      |              |                 |
| 56       | KNR-W 5-08<br>d.7 0101-03<br>wg. ST-RE1 | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły | m    |              |                 |
|          |   | 250  | m    | 250.000      |                 |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>250.000</b>  |
| 57       | KNR-W 5-08<br>d.7 0107-02<br>wg. ST-RE1 | Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach  | m    |              |                 |
|          |   | 250  | m    | 250.000      |                 |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>250.000</b>  |
| 58       | kalkulacja<br>d.7 własna<br>wg. ST-RE1  | Montaż uchwytów do przewodów kabelkowych   | m    |              |                 |

| Lp.       | Podst                              | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem           |
|-----------|------------------------------------|--|------|--------------|-----------------|
|           |                                    | 1600   | m    | 1600.000     |                 |
|           |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1600.000</b> |
| 59<br>d.7 | kalkulacja<br>własna<br>wg. ST-RE1 | Montaż uchwytów do przewodów kabelkowych - uchwyty PPOŻ  | m    |              |                 |
|           |                                    | 60   | m    | 60.000       |                 |
|           |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>60.000</b>   |
| 60<br>d.7 | KNR-W 5-08<br>0209-01<br>wg. ST5   | Przewód wtynkowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże betonowe) układany w tynku  | m    |              |                 |
|           |                                    | 45   | m    | 45.000       |                 |
|           |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>45.000</b>   |
| 61<br>d.7 | KNR-W 5-08<br>0209-04<br>wg. ST5   | Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 30 mm2 (podłoże betonowe) układany w tynku - kabel niepalny 5x1,5mm2                     | m    |              |                 |
|           |                                    | 45   | m    | 45.000       |                 |
|           |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>45.000</b>   |
| 62<br>d.7 | KNR-W 5-08<br>0209-01<br>wg. ST5   | Przewód wtynkowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże betonowe) układany w tynku  | m    |              |                 |
|           |                                    | 120  | m    | 120.000      |                 |
|           |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>120.000</b>  |
| 63<br>d.7 | KNNR 5<br>0204-02<br>wg. ST-RE1    | Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy lub na korycie - N2XH-J 2x1,5mm2                  | m    |              |                 |
|           |                                    | 60   | m    | 60.000       |                 |
|           |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>60.000</b>   |
| 64<br>d.7 | KNNR 5<br>0204-02<br>wg. ST-RE1    | Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy lub na korycie - N2XH-Jżo3x1,5mm2                 | m    |              |                 |
|           |                                    | 680  | m    | 680.000      |                 |
|           |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>680.000</b>  |
| 65<br>d.7 | KNNR 5<br>0204-02<br>wg. ST-RE1    | Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy lub na korycie - N2XH-Jżo 4x1,5mm2                | m    |              |                 |
|           |                                    | 100  | m    | 100.000      |                 |
|           |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>100.000</b>  |
| 66<br>d.7 | KNNR 5<br>0204-02<br>wg. ST-RE1    | Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy lub na korycie - N2XH-Jżo 3x2,5mm2                | m    |              |                 |
|           |                                    | 750  | m    | 750.000      |                 |
|           |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>750.000</b>  |
| 67<br>d.7 | KNNR 5<br>0204-02<br>wg. ST-RE1    | Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy lub na korycie - N2XH-Jżo 3x4mm2                  | m    |              |                 |
|           |                                    | 90   | m    | 90.000       |                 |
|           |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>90.000</b>   |
| 68<br>d.7 | KNNR 5<br>0204-04<br>wg. ST-RE1    | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w tynku betonowym lub na korycie - N2XH-Jżo 5x4mm2                           | m    |              |                 |
|           |                                    | 50   | m    | 50.000       |                 |
|           |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>50.000</b>   |
| 69<br>d.7 | KNNR 5<br>0204-04<br>wg. ST-RE1    | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 układane w tynku betonowym lub na korycie - N2XH-Jżo 5x10mm2                          | m    |              |                 |
|           |                                    | 120+90   | m    | 210.000      |                 |
|           |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>210.000</b>  |
| 70<br>d.7 | KNNR 5<br>0209-03<br>wg. ST-RE1    | Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - N2XH-J 5x16mm2  | m    |              |                 |
|           |                                    | 35+10  | m    | 45.000       |                 |
|           |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>45.000</b>   |
| <b>8</b>  |                                    | <b>INSTALACJA OŚWIETLENIOWA , GNIAZDA 230V, SIŁA</b>   |      |              |                 |
| 71<br>d.8 | KNNR 5<br>0301-11<br>wg. ST-RE1    | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym | szt. |              |                 |
|           |                                    | 280  | szt. | 280.000      |                 |
|           |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>280.000</b>  |
| 72<br>d.8 | KNNR 5<br>0302-06<br>wg. ST-RE1    | Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach  | szt. |              |                 |
|           |                                    | 20   | szt. | 20.000       |                 |
|           |                                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>   |

| Lp. | Podst                                    | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz       | Razem          |
|-----|--|---|------|--------------|----------------|
| 73  | KNNR 5<br>d.8 0302-01<br>wg. ST-RE1      | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm   | szt. |              |                |
|     |  | 16+256  | szt. | 272.000      |                |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>272.000</b> |
| 74  | KNNR-W 4-03<br>d.8 0902-02<br>wg. ST-RE1 | Wykonanie połączeń przewodów do 2.5 mm2 w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. z zadławianiem przewodów (4 odgałęzienia)  | kpl. |              |                |
|     |  | 300   | kpl. | 300.000      |                |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>300.000</b> |
| 75  | KNNR 5<br>d.8 0306-02<br>wg. ST-RE1      | Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - wył 1-biegunowy bryzgoszczelny   | szt. |              |                |
|     |  | 4   | szt. | 4.000        |                |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 76  | KNNR 5<br>d.8 0306-03<br>wg. ST-RE1      | Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik schodowy   | szt. |              |                |
|     |  | 4   | szt. | 4.000        |                |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 77  | KNNR 5<br>d.8 0306-03<br>wg. ST-RE1      | Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik krzyżowy   | szt. |              |                |
|     |  | 10  | szt. | 10.000       |                |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 78  | KNNR 5<br>d.8 0308-05<br>wg. ST-RE1      | Gniazda instalacyjne n.t. wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 IP 66 w wydaniu Ex 8           | szt. |              |                |
|     |  |   | szt. | 8.000        |                |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| 79  | KNNR 5<br>d.8 0308-01<br>wg. ST-RE1      | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazda podwójne p.t. 16A IP20 40         | szt. |              |                |
|     |  |   | szt. | 40.000       |                |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b>  |
| 80  | KNNR 5<br>d.8 0308-05<br>wg. ST-RE1      | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazda podwójne p.t. 16A IP44 60 | szt. |              |                |
|     |  |   | szt. | 60.000       |                |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>60.000</b>  |
| 81  | KNNR 5<br>d.8 0308-05<br>wg. ST-RE1      | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym - zestaw 2RJ 2OG 2DATA p.t.   | szt. |              |                |
|     |  | 30  | szt. | 30.000       |                |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b>  |
| 82  | KNNR 5<br>d.8 0308-05<br>wg. ST-RE1      | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym - zestaw 2RJ 2OG 2DATA n.t.   | szt. |              |                |
|     |  | 8   | szt. | 8.000        |                |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| 83  | KNNR 5<br>d.8 0308-05<br>wg. ST-RE1      | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym - zestaw gniazd + wył   | szt. |              |                |
|     |  | 1   | szt. | 1.000        |                |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 84  | KNNR-W 5-08<br>d.8 0501-06<br>wg. ST-RE1 | Przygotowanie podłoża pod montaż oprawy oświetleniowej  | kpl. |              |                |
|     |  | 90  | kpl. | 90.000       |                |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>90.000</b>  |
| 85  | KNNR 5<br>d.8 0503-03<br>wg. ST-RE1      | Oprawy oświetleniowe  | kpl. |              |                |
|     |  | 82  | kpl. | 82.000       |                |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>82.000</b>  |
| 86  | KNNR 5<br>d.8 0503-03<br>wg. ST-RE1      | Oprawy oświetleniowe wydanie EX   | kpl. |              |                |
|     |  | 8   | kpl. | 8.000        |                |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| 87  | KNNR 5<br>d.8 0503-01<br>wg. ST-RE1      | Oprawy oświetleniowe awaryjne   | kpl. |              |                |
|     |  | 10  | kpl. | 10.000       |                |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |

| Lp.       | Podst                              | Opis i wyliczenia  | j.m.                             | Poszcz       | Razem           |
|-----------|------------------------------------|--|----------------------------------|--------------|-----------------|
| 88        | Kalkulacja d.8 własna              | Instalacja oświetlenia - prace związane z demontażem i ponownym montażem opraw oświetleniowych w pomieszczeniach objętych opracowaniem   | szt                              |              |                 |
|           |                                    | 1  | szt                              | 1.000        |                 |
|           |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 89        | KNR-W 5-08 d.8 0403-01 wg. ST5     | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2)   | szt.                             |              |                 |
|           |                                    | 2  | szt.                             | 2.000        |                 |
|           |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>    |
| <b>9</b>  |                                    | <b>INSTALACJA SAP</b>  |                                  |              |                 |
| 90        | Kalkulacja d.9 własna              | Instalacja SAP - prace związane z demontażem i ponownym montażem elementów systemu w pomieszczeniach objętych opracowaniem plus dodatkowe czynniki w pom RG oraz w pomieszczeniach EX                            | szt                              |              |                 |
|           |                                    | 1  | szt                              | 1.000        |                 |
|           |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| <b>10</b> |                                    | <b>INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO</b>   |                                  |              |                 |
| 91        | KNR 4-03 d.10 1003-06 wg. ST5      | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm   | otw.                             |              |                 |
|           |                                    | 28*2   | otw.                             | 56.000       |                 |
|           |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>56.000</b>   |
| 92        | KNR 4-03 d.10 1001-17 wg. ST5      | Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP23,RIS21,RL28 o śr. do 47 mm w cegle   | m                                |              |                 |
|           |                                    | 22*35  | m                                | 770.000      |                 |
|           |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>770.000</b>  |
| 93        | KNR 5-08 d.10 0101-09 wg. ST5      | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły   | m                                |              |                 |
|           |                                    | 700  | m                                | 700.000      |                 |
|           |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>700.000</b>  |
| 94        | KNR 5-08 d.10 0109-01 wg. ST5      | Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 19mm podłoże betonowe)  | m                                |              |                 |
|           |                                    | 700  | m                                | 700.000      |                 |
|           |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>700.000</b>  |
| 95        | KNR-W 5-08 d.10 0204-01            | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 1.5 mm2 wciągane do rur   | m                                |              |                 |
|           |                                    | 22*2*40  | m                                | 1760.000     |                 |
|           |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1760.000</b> |
| 96        | KNR 5-08 d.10 0403-05              | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) - doposażenie istniejącej szafy rackowej i rozszycie na pachpanelach | szt.                             |              |                 |
|           |                                    | 1  | szt.                             | 1.000        |                 |
|           |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 97        | KNR-W 5-05 d.10 0203-04            | Zarobienie, rozszycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych o pojemności  | końc.k<br>abla<br>końc.k<br>abla | 112.000      |                 |
|           |                                    | 5x2<br>28*2*2  |                                  |              |                 |
|           |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>112.000</b>  |
| 98        | KNR-W 5-07 d.10 0303-01            | Krosowanie obwodów na przełącznicach przewodem WL 75-0.63/3.7 o długości do 1 m  | szt.                             |              |                 |
|           |                                    | 28   | szt.                             | 28.000       |                 |
|           |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>28.000</b>   |
| <b>11</b> |                                    | <b>INSTALACJA ODGROMOWA</b>  |                                  |              |                 |
| 99        | KNR-W 5-08 d.11 0604-01 wg. ST-RE1 | Montaż zwodów poziomych inst. odgromowej nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu   | m                                |              |                 |
|           |                                    | 50   | m                                | 50.000       |                 |
|           |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>50.000</b>   |
| 100       | KNR-W 5-08 d.11 0618-01 wg. ST-RE1 | Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych  | szt.                             |              |                 |
|           |                                    | 5*2  | szt.                             | 10.000       |                 |
|           |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>   |
| 101       | KNR-W 5-08 d.11 0622-01 wg. ST-RE1 | Montaż iglic na dachu H=3m   | kpl.                             |              |                 |
|           |                                    | 4  | kpl.                             | 4.000        |                 |
|           |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>    |
| 102       | KNR-W 5-08 d.11 0622-01 wg. ST-RE1 | Montaż iglic na dachu H=2m   | kpl.                             |              |                 |
|           |                                    | 1  | kpl.                             | 1.000        |                 |
|           |                                    |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |



| Lp.         | Podst                             | Opis i wyliczenia   | j.m.    | Poszcz       | Razem         |
|-------------|-----------------------------------|---|---------|--------------|---------------|
| <b>12</b>   |                                   | <b>POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE</b>   |         |              |               |
| 103<br>d.12 | KNR 7-08<br>905-02<br>wg. ST-RE1  | Przewody uziemiające z linki  | m       |              |               |
|             |                                   | 25  | m       | 25.000       |               |
|             |                                   |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b> |
| 104<br>d.12 | KNNR 5<br>1204-02<br>wg. ST-RE1   | Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>                 | szt.    |              |               |
|             |                                   | 15  | szt.    | 15.000       |               |
|             |                                   |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b> |
| 105<br>d.12 | KNNR 5<br>1203-04<br>wg. ST-RE1   | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce | szt.żył |              |               |
|             |                                   | 25*2  | szt.żył | 50.000       |               |
|             |                                   |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>50.000</b> |
| 106<br>d.12 | KNNR 5<br>0202-02<br>wg. ST-RE1   | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach  | m       |              |               |
|             |                                   | 35  | m       | 35.000       |               |
|             |                                   |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>35.000</b> |
| 107<br>d.12 | KNNR 5<br>1203-03<br>wg. ST-RE1   | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce | szt.żył |              |               |
|             |                                   | 35  | szt.żył | 35.000       |               |
|             |                                   |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>35.000</b> |
| 108<br>d.12 | KNNR 5<br>0406-01<br>wg. ST-RE1   | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - szyna połączeń wyrównawczych                            | szt.    |              |               |
|             |                                   | 10  | szt.    | 10.000       |               |
|             |                                   |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| <b>13</b>   |                                   | <b>WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W POZOSTAŁYCH POMIESZCZENIACH</b>                            |         |              |               |
| 109<br>d.13 | Kalkulacja<br>własna              | Wykończenie instalacji elektrycznych w pozostałych pomieszczeniach budynku.                     | szt     |              |               |
|             |                                   | 1   | szt     | 1.000        |               |
|             |                                   |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>14</b>   |                                   | <b>BADANIA I POMIARY</b>  |         |              |               |
| 110<br>d.14 | KNNR 5<br>1301-01<br>wg. ST-RE1   | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia                          | pomiar  |              |               |
|             |                                   | 86  | pomiar  | 86.000       |               |
|             |                                   |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>86.000</b> |
| 111<br>d.14 | KNNR 5<br>1301-02<br>wg. ST-RE1   | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia                          | pomiar  |              |               |
|             |                                   | 16  | pomiar  | 16.000       |               |
|             |                                   |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b> |
| 112<br>d.14 | KNNR 5<br>1304-01<br>wg. ST-RE1   | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)                                     | szt.    |              |               |
|             |                                   | 12  | szt.    | 12.000       |               |
|             |                                   |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 113<br>d.14 | KNNR 5<br>1304-02<br>wg. ST-RE1   | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)                               | szt.    |              |               |
|             |                                   | 12  | szt.    | 12.000       |               |
|             |                                   |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 114<br>d.14 | KNNR 5<br>1305-01<br>wg. ST-RE1   | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)                                  | prób.   |              |               |
|             |                                   | 68  | prób.   | 68.000       |               |
|             |                                   |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>68.000</b> |
| 115<br>d.14 | KNNR 5<br>1305-02<br>wg. ST-RE1   | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)                                  | prób.   |              |               |
|             |                                   | 68  | prób.   | 68.000       |               |
|             |                                   |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>68.000</b> |
| 116<br>d.14 | KNR 4-03<br>1205-03<br>wg. ST-RE1 | Pierwszy pomiar instalacji odgromowej   | pomiar  |              |               |
|             |                                   | 5   | pomiar  | 5.000        |               |
|             |                                   |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |

| Lp.                                     | Podstawa              | Opis  | jm   | Nakłady  | Koszt jedn. | R              | M            | S            |
|---|-----------------------|---|------|----------|-------------|----------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>                                |                       | <b>DEMONTAŻE</b>  |      |          |             |                |              |              |
| 1                                       | KSNR 9                | Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kablkowych okrągłych - z przeznaczeniem na złom    | m    |          |             |                |              |              |
| d.1                                     | 0301-03 <sup>1)</sup> | wg. Specyfikacji Technicznej  |      |          |             |                |              |              |
| 1*                                      |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.169r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 59.1500  | 6.084       | 2129.40        |              |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                       |   |      |          |             | <b>2129.40</b> |              |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                       |   |      |          |             | <b>6.084</b>   | <b>0.000</b> | <b>0.000</b> |
| 2                                       | KSNR 9                | Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego - z przeznaczeniem do utylizacji                        | szt. |          |             |                |              |              |
| d.1                                     | 0401-07 <sup>1)</sup> | wg. Specyfikacji Technicznej  |      |          |             |                |              |              |
| 1*                                      |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.188r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 4.1360   | 6.768       | 148.90         |              |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                       |   |      |          |             | <b>148.90</b>  |              |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                       |   |      |          |             | <b>6.768</b>   | <b>0.000</b> | <b>0.000</b> |
| 3                                       | KSNR 9                | Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych - z przeznaczeniem do utylizacji | szt. |          |             |                |              |              |
| d.1                                     | 0402-05 <sup>1)</sup> | wg. Specyfikacji Technicznej  |      |          |             |                |              |              |
| 1*                                      |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.173r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 17.3000  | 6.228       | 622.80         |              |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                       |   |      |          |             | <b>622.80</b>  |              |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                       |   |      |          |             | <b>6.228</b>   | <b>0.000</b> | <b>0.000</b> |
| 4                                       | KSNR 9                | Demontaż opraw oświetleniowych żarowych - z przeznaczeniem opraw na złom a źródeł światła do utylizacji               | szt. |          |             |                |              |              |
| d.1                                     | 0501-05 <sup>1)</sup> | wg. Specyfikacji Technicznej  |      |          |             |                |              |              |
| 1*                                      |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.26r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 24.9600  | 9.360       | 898.56         |              |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                       |   |      |          |             | <b>898.56</b>  |              |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                       |   |      |          |             | <b>9.360</b>   | <b>0.000</b> | <b>0.000</b> |
| 5                                       | KALKULACJA WŁASNA     | Oddanie źródeł światła, materiałów sztucznych do utylizacji   | szt  |          |             |                |              |              |
| d.1                                     |                       | obmiar = 96*2 = 192.000 szt   |      |          |             |                |              |              |
| 1*                                      |                       | -- M --<br>złom - źródła światła, materiały sztuczne<br>1szt/szt * 0.50zł/szt   | szt  | 192.0000 | 0.500       |                | 96.00        |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                       |   |      |          |             |                | <b>96.00</b> |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                       |   |      |          |             | <b>0.000</b>   | <b>0.500</b> | <b>0.000</b> |
| 6                                       | KSNR 9                | Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 10-20 kg - obudowa tablicy  | szt  |          |             |                |              |              |
| d.1                                     | 0202-06 <sup>1)</sup> | wg. Specyfikacji Technicznej  |      |          |             |                |              |              |
| 1*                                      |                       | -- R --<br>robocizna<br>1.51r-g/szt * 36.00zł/r-g   | r-g  | 15.1000  | 54.360      | 543.60         |              |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                       |   |      |          |             | <b>543.60</b>  |              |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                       |   |      |          |             | <b>54.360</b>  | <b>0.000</b> | <b>0.000</b> |

|                                       |         |           |           | DEMONTAŻE |
|---------------------------------------|---------|-----------|-----------|-----------|
|                                       | RAZEM   | Robocizna | Materiały | Sprzęt    |
| RAZEM                                 | 4439.26 | 4343.26   | 96.00     |           |
| Koszty pośrednie [Kp] 70.5% od (R, S) | 3061.95 | 3061.95   |           |           |
| RAZEM                                 | 7501.21 | 7405.21   | 96.00     |           |
| Zysk [Z] 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 925.75  | 925.75    |           |           |
| RAZEM                                 | 8426.96 | 8330.96   | 96.00     |           |
|                                       |         |           |           | OGÓŁEM    |
|                                       |         |           |           | 8426.96   |

**Słownie: osiem tysięcy czterysta dwadzieścia sześć i 96/100 zł**

| Lp.                                     | Podstawa                            | Opis   | jm             | Nakłady        | Koszt jedn. | R             | M              | S            |
|---|-------------------------------------|--|----------------|----------------|-------------|---------------|----------------|--------------|
| 2                                       |                                     | <b>WLZ DO BUDYNKU + WPOŻ</b>   |                |                |             |               |                |              |
| 7<br>d.2                                | KNR 5-12<br>0101-02 <sup>2)</sup>   | Odtworzenie (wytyczenie) trasy lini w terenie przejrzystym<br>obmiar = 50 m  | m              |                |             |               |                |              |
| 1*                                      |                                     | -- R --<br>robocizna<br>$0.0147 \cdot 0.955 = 0.014039 \text{ r-g/m} \cdot 36.00 \text{ zł/r-g}$                           | r-g            | 0.7020         | 0.505       | 25.27         |                |              |
| 2*                                      |                                     | -- M --<br>Słupki drewn.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m<br>$0.000041 \text{ m}^3/\text{m} \cdot 216.33 \text{ zł/m}^3$            | m <sup>3</sup> | 0.0021         | 0.009       |               | 0.44           |              |
| 3*                                      |                                     | -- S --<br>Samochód skrzyn.5-10t (1)<br>$0.00245 \text{ m-g/m} \cdot 124.80 \text{ zł/m-g}$                                | m-g            | 0.1225         | 0.306       |               |                | 15.29        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                                     |  |                | <b>41.00</b>   |             | <b>25.27</b>  | <b>0.44</b>    | <b>15.29</b> |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                                     |  |                | <b>0.820</b>   |             | <b>0.505</b>  | <b>0.009</b>   | <b>0.306</b> |
| 8<br>d.2                                | KNR 2-01<br>0701-0102 <sup>3)</sup> | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II<br>obmiar = 50 m             | m              |                |             |               |                |              |
| 1*                                      |                                     | -- R --<br>robocizna<br>$0.4598 \cdot 0.955 = 0.439109 \text{ r-g/m} \cdot 36.00 \text{ zł/r-g}$                           | r-g            | 21.9555        | 15.808      | 790.40        |                |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                                     |  |                | <b>790.40</b>  |             | <b>790.40</b> |                |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                                     |  |                | <b>15.808</b>  |             | <b>15.808</b> | <b>0.000</b>   | <b>0.000</b> |
| 9<br>d.2                                | KNR 5-10<br>0301-01 <sup>4)</sup>   | Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m<br>obmiar = $50 \cdot 2 = 100.000 \text{ m}$ | m              |                |             |               |                |              |
| 1*                                      |                                     | -- R --<br>robocizna<br>$0.0132 \cdot 0.955 = 0.012606 \text{ r-g/m} \cdot 36.00 \text{ zł/r-g}$                           | r-g            | 1.2606         | 0.454       | 45.38         |                |              |
| 2*                                      |                                     | -- M --<br>Piasek uziar.0-2mm<br>$0.056 \text{ m}^3/\text{m} \cdot 59.23 \text{ zł/m}^3$                                   | m <sup>3</sup> | 5.6000         | 3.317       |               | 331.69         |              |
| 3*                                      |                                     | materiały pomocnicze<br>2%(od M)   | %              | 2.0000         | 0.066       |               | 6.63           |              |
| 4*                                      |                                     | -- S --<br>Samochód skrzyn.5-10t (1)<br>$0.008 \text{ m-g/m} \cdot 124.80 \text{ zł/m-g}$                                  | m-g            | 0.8000         | 0.998       |               |                | 99.84        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                                     |  |                | <b>483.54</b>  |             | <b>45.38</b>  | <b>338.32</b>  | <b>99.84</b> |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                                     |  |                | <b>4.835</b>   |             | <b>0.454</b>  | <b>3.383</b>   | <b>0.998</b> |
| 10<br>d.2                               | KNR 5-10<br>0303-02 <sup>4)</sup>   | Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie<br>obmiar = 30 m   | m              |                |             |               |                |              |
| 1*                                      |                                     | -- R --<br>robocizna<br>$0.1342 \cdot 0.955 = 0.128161 \text{ r-g/m} \cdot 36.00 \text{ zł/r-g}$                           | r-g            | 3.8448         | 4.614       | 138.41        |                |              |
| 2*                                      |                                     | -- M --<br>rury przepustowe - SRS 110<br>$1.04 \text{ m/m} \cdot 42.00 \text{ zł/m}$                                       | m              | 31.2000        | 43.680      |               | 1310.40        |              |
| 3*                                      |                                     | dwukielich śr. 110 mm<br>$0.3 \text{ szt./m} \cdot 25.00 \text{ zł/szt.}$  | szt.           | 9.0000         | 7.500       |               | 225.00         |              |
| 4*                                      |                                     | materiały pomocnicze<br>2%(od M)   | %              | 2.0000         | 1.024       |               | 30.71          |              |
| 5*                                      |                                     | -- S --<br>Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>$0.004 \text{ m-g/m} \cdot 87.81 \text{ zł/m-g}$                                 | m-g            | 0.1200         | 0.351       |               |                | 10.54        |
| 6*                                      |                                     | Samochód skrzyn.do 5.0t (1)<br>$0.0073 \text{ m-g/m} \cdot 99.51 \text{ zł/m-g}$   | m-g            | 0.2190         | 0.726       |               |                | 21.79        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                                     |  |                | <b>1736.85</b> |             | <b>138.41</b> | <b>1566.11</b> | <b>32.33</b> |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                                     |  |                | <b>57.895</b>  |             | <b>4.614</b>  | <b>52.204</b>  | <b>1.077</b> |

| Lp.                                     | Podstawa                     | Opis   | jm   | Nakłady        | Koszt jedn. | R             | M              | S             |
|---|------------------------------|--|------|----------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| 11                                      | KNR 5-10<br>d.2 0303-02 4)   | Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie obmiar = 20 m  | m    |                |             |               |                |               |
| 1*                                      |                              | -- R --<br>robocizna<br>0.1342*0.955=0.128161r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 2.5632         | 4.614       | 92.28         |                |               |
| 2*                                      |                              | -- M --<br>rury przepustowe - DVK 110<br>1.04m/m * 12.00zł/m   | m    | 20.8000        | 12.480      |               | 249.60         |               |
| 3*                                      |                              | dwukielich śr. 110 mm<br>0.3szt./m * 25.00zł/szt.  | szt. | 6.0000         | 7.500       |               | 150.00         |               |
| 4*                                      |                              | materiały pomocnicze<br>2%(od M)   | %    | 2.0000         | 0.400       |               | 7.99           |               |
| 5*                                      |                              | -- S --<br>Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0.004m-g/m * 87.81zł/m-g   | m-g  | 0.0800         | 0.351       |               |                | 7.02          |
| 6*                                      |                              | Samochód skrzyn.do 5.0t (1)<br>0.0073m-g/m * 99.51zł/m-g   | m-g  | 0.1460         | 0.726       |               |                | 14.53         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                              |  |      | <b>521.42</b>  |             | <b>92.28</b>  | <b>407.59</b>  | <b>21.55</b>  |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                              |  |      | <b>26.071</b>  |             | <b>4.614</b>  | <b>20.380</b>  | <b>1.077</b>  |
| 12                                      | KNR 5-10<br>d.2 0103-02 4)   | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - WLZ WYMIANA STAREGO NA NOWY PO ISTN TRASIE obmiar = 60 m | m    |                |             |               |                |               |
| 1*                                      |                              | -- R --<br>robocizna<br>0.0676*0.955=0.064558r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 3.8735         | 2.324       | 139.45        |                |               |
| 2*                                      |                              | -- M --<br>Spoiwo cynowo-olowiane w prętach LC 40<br>0.0005kg/m * 94.17zł/kg   | kg   | 0.0300         | 0.047       |               | 2.83           |               |
| 3*                                      |                              | Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach<br>0.0055dm³/m * 12.63zł/dm³  | dm³  | 0.3300         | 0.069       |               | 4.17           |               |
| 4*                                      |                              | Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)<br>0.011kg/m * 20.03zł/kg  | kg   | 0.6600         | 0.220       |               | 13.22          |               |
| 5*                                      |                              | Lakier asfalt.czarny-p/rdzewny szyb-koschn.<br>0.0009dm³/m * 10.99zł/dm³   | dm³  | 0.0540         | 0.010       |               | 0.59           |               |
| 6*                                      |                              | Opaska kablowa OKi - ocechowana<br>0.1szt/m * 1.48zł/szt   | szt  | 6.0000         | 0.148       |               | 8.88           |               |
| 7*                                      |                              | Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm<br>0.42m²/m * 3.05zł/m²  | m²   | 25.2000        | 1.281       |               | 76.86          |               |
| 8*                                      |                              | Taśma izolacyjna "Denso" plastyczna<br>0.0003m²/m * 8.14zł/m²  | m²   | 0.0180         | 0.0024      |               | 0.15           |               |
| 9*                                      |                              | Kabel YKXS<br>1.04m/m * 98.00zł/m  | m    | 62.4000        | 101.920     |               | 6115.20        |               |
| 10*                                     |                              | bednarka ocynkowana Fe/Zn25x4<br>1.04m/m * 16.00zł/m   | m    | 62.4000        | 16.640      |               | 998.40         |               |
| 11*                                     |                              | materiały pomocnicze<br>2%(od M)   | %    | 2.0000         | 2.407       |               | 144.41         |               |
| 12*                                     |                              | -- S --<br>Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0.0067m-g/m * 87.81zł/m-g  | m-g  | 0.4020         | 0.588       |               |                | 35.30         |
| 13*                                     |                              | Samochód skrzyn.do 5.0t (1)<br>0.0082m-g/m * 99.51zł/m-g   | m-g  | 0.4920         | 0.816       |               |                | 48.96         |
| 14*                                     |                              | Przyczepa do przewoż.kabli 4t<br>0.0044m-g/m * 8.29zł/m-g  | m-g  | 0.2640         | 0.036       |               |                | 2.19          |
| 15*                                     |                              | Ciągnik kołowy 63kW (1)<br>0.0044m-g/m * 71.19zł/m-g   | m-g  | 0.2640         | 0.313       |               |                | 18.79         |
| 16*                                     |                              | Żuraw samochodowy do 4t (1)<br>0.0044m-g/m * 114.06zł/m-g  | m-g  | 0.2640         | 0.502       |               |                | 30.11         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                              |  |      | <b>7639.51</b> |             | <b>139.45</b> | <b>7364.71</b> | <b>135.35</b> |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                              |  |      | <b>127.323</b> |             | <b>2.324</b>  | <b>122.744</b> | <b>2.255</b>  |
| 13                                      | KNR-W 5-10<br>d.2 0317-01 5) | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II obmiar = 0.6*0.4*50 = 12.000 m³   | m³   |                |             |               |                |               |

| Lp.                                     | Podstawa                            | Opis  | jm             | Nakłady        | Koszt jedn. | R             | M             | S             |
|---|-------------------------------------|---|----------------|----------------|-------------|---------------|---------------|---------------|
| 1*                                      |                                     | -- R --<br>robocizna<br>0.89r-g/m <sup>3</sup> * 36.00zł/r-g  | r-g            | 10.6800        | 32.040      | 384.48        |               |               |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                                     |   |                | <b>384.48</b>  |             | <b>384.48</b> |               |               |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                                     |   |                | <b>32.040</b>  |             | <b>32.040</b> | <b>0.000</b>  | <b>0.000</b>  |
| 14<br>d.2<br>6)                         | KNP 18<br>1327-01.02                | Pomiar linii kablowej 4-żyłowej<br>obmiar = 2 odc   | odc            |                |             |               |               |               |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                                     |   |                |                |             | <b>0.000</b>  | <b>0.000</b>  | <b>0.000</b>  |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                                     |   |                |                |             | <b>0.000</b>  | <b>0.000</b>  | <b>0.000</b>  |
| 15<br>d.2                               | KNR-W 5-08<br>0401-04 7)<br>wg. ST5 | Przygotowanie podłoża do zabudowania<br>aparatów - kucie ręczne pod śruby kot-<br>wowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4<br>otworach mocujących<br>obmiar = 3 aparat | aparat         |                |             |               |               |               |
| 1*                                      |                                     | -- R --<br>robocizna<br>1.59r-g/aparat * 36.00zł/r-g  | r-g            | 4.7700         | 57.240      | 171.72        |               |               |
| 2*                                      |                                     | -- M --<br>śruby podkładki i nakrętki<br>0.24kg/aparat * 8.00zł/kg  | kg             | 0.7200         | 1.920       |               | 5.76          |               |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                                     |   |                | <b>177.48</b>  |             | <b>171.72</b> | <b>5.76</b>   |               |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                                     |   |                | <b>59.160</b>  |             | <b>57.240</b> | <b>1.920</b>  | <b>0.000</b>  |
| 16<br>d.2                               | KNR 4-03<br>1003-23 8)<br>wg. ST5   | Mechaniczne przebijanie otworów w<br>ścianach lub stropach z cegły o długo-<br>ści przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do<br>60 mm<br>obmiar = 6 otw.                | otw.           |                |             |               |               |               |
| 1*                                      |                                     | -- R --<br>robocizna<br>1.701r-g/otw. * 36.00zł/r-g   | r-g            | 10.2060        | 61.236      | 367.42        |               |               |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                                     |   |                | <b>367.42</b>  |             | <b>367.42</b> |               |               |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                                     |   |                | <b>61.236</b>  |             | <b>61.236</b> | <b>0.000</b>  | <b>0.000</b>  |
| 17<br>d.2                               | KNR 5-10<br>0306-02 4)<br>wg. ST5   | Mechaniczne przepychanie rur stalo-<br>wych o średnicy do 125 mm pod droga-<br>mi i nasypami - za pierwszą rurę<br>obmiar = 6+6 = 12.000 m                          | m              |                |             |               |               |               |
| 1*                                      |                                     | -- R --<br>robocizna<br>2.0252*0.955=1.934066r-g/m * 36.00zł/<br>r-g  | r-g            | 23.2088        | 69.626      | 835.52        |               |               |
| 2*                                      |                                     | -- M --<br>rury stalowe bez szwu przewodowe<br>czarne o średnicy do 125 mm<br>1.04m/m * 53.55zł/m   | m              | 12.4800        | 55.692      |               | 668.30        |               |
| 3*                                      |                                     | Tlen sprężony techniczny w butlach<br>pow.6m <sup>3</sup><br>0.037m <sup>3</sup> /m * 7.24zł/m <sup>3</sup>   | m <sup>3</sup> | 0.4440         | 0.268       |               | 3.21          |               |
| 4*                                      |                                     | Acetylen rozpuszczony techniczny<br>0.033kg/m * 39.84zł/kg  | kg             | 0.3960         | 1.315       |               | 15.78         |               |
| 5*                                      |                                     | Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm<br>kl.I<br>0.0021m <sup>3</sup> /m * 1677.76zł/m <sup>3</sup>  | m <sup>3</sup> | 0.0252         | 3.523       |               | 42.28         |               |
| 6*                                      |                                     | Krawędziaki iglaste kl.III<br>0.0042m <sup>3</sup> /m * 1437.44zł/m <sup>3</sup>  | m <sup>3</sup> | 0.0504         | 6.037       |               | 72.45         |               |
| 7*                                      |                                     | materiały pomocnicze<br>2%(od M)  | %              | 2.0000         | 1.337       |               | 16.04         |               |
| 8*                                      |                                     | -- S --<br>Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0.0074m-g/m * 87.81zł/m-g   | m-g            | 0.0888         | 0.650       |               |               | 7.80          |
| 9*                                      |                                     | Samochód skrzyn.do 5.0t (1)<br>0.0186m-g/m * 99.51zł/m-g  | m-g            | 0.2232         | 1.851       |               |               | 22.21         |
| 10*                                     |                                     | Dźwignik przesuwany ręczny 30t<br>0.599m-g/m * 5.15zł/m-g   | m-g            | 7.1880         | 3.085       |               |               | 37.02         |
| 11*                                     |                                     | Pompa wysokociśn.elekt.250atm<br>0.599m-g/m * 12.68zł/m-g   | m-g            | 7.1880         | 7.595       |               |               | 91.14         |
| 12*                                     |                                     | Zespół prądow.3-faz.20kVA<br>0.599m-g/m * 22.76zł/m-g   | m-g            | 7.1880         | 13.633      |               |               | 163.60        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                                     |   |                | <b>1975.35</b> |             | <b>835.52</b> | <b>818.06</b> | <b>321.77</b> |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                                     |   |                | <b>164.612</b> |             | <b>69.626</b> | <b>68.172</b> | <b>26.814</b> |

| Lp.                                     | Podstawa                                | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R             | M                | S            |
|---|---|--|------|---------|-------------|---------------|------------------|--------------|
| 18                                      | KNR-W 5-08<br>d.2 0403-01 7)<br>wg. ST5 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - przycisk wyzwalacza PWP z sygnalizacją obmiar = 2 szt.  | szt. |         |             |               |                  |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>0.22r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.4400  | 7.920       | 15.84         |                  |              |
| 2*                                      |   | -- M --<br>Przycisk wyzwalacza PPOŻ<br>1szt./szt. * 280.00zł/szt.  | szt. | 2.0000  | 280.000     |               | 560.00           |              |
| 3*                                      |   | farba olejna nawierzchniowa szara'<br>0.01dm³/szt. * 14.00zł/dm³   | dm³  | 0.0200  | 0.140       |               | 0.28             |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |      |         |             | <b>15.84</b>  | <b>560.28</b>    |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |      |         |             | <b>7.920</b>  | <b>280.140</b>   | <b>0.000</b> |
| 19                                      | KNR-W 5-08<br>d.2 0403-01 7)<br>wg. ST5 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - sygnalizator PWP obmiar = 2 szt.                        | szt. |         |             |               |                  |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>0.22r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.4400  | 7.920       | 15.84         |                  |              |
| 2*                                      |   | -- M --<br>Sygnalizator PWP<br>1szt./szt. * 150.00zł/szt.  | szt. | 2.0000  | 150.000     |               | 300.00           |              |
| 3*                                      |   | farba olejna nawierzchniowa szara'<br>0.01dm³/szt. * 14.00zł/dm³   | dm³  | 0.0200  | 0.140       |               | 0.28             |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |      |         |             | <b>15.84</b>  | <b>300.28</b>    |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |      |         |             | <b>7.920</b>  | <b>150.140</b>   | <b>0.000</b> |
| 20                                      | KNR-W 5-08<br>d.2 0404-01 7)<br>wg. ST5 | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - wyłącznik główny PPOŻ automatyczny certyfikowany obmiar = 1 szt. | szt. |         |             |               |                  |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>0.39r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.3900  | 14.040      | 14.04         |                  |              |
| 2*                                      |   | -- M --<br>Kompletny system PWP 160A certyfikowany w obudowie zewnętrznej<br>1szt./szt. * 10500.00zł/szt.  | szt. | 1.0000  | 10500.000   |               | 10500.00         |              |
| 3*                                      |   | farba olejna nawierzchniowa szara'<br>0.01dm³/szt. * 14.00zł/dm³   | dm³  | 0.0100  | 0.140       |               | 0.14             |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |      |         |             | <b>14.04</b>  | <b>10500.14</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |      |         |             | <b>14.040</b> | <b>10500.140</b> | <b>0.000</b> |
| 21                                      | KNR-W 5-08<br>d.2 0404-01 7)<br>wg. ST5 | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - SZR obmiar = 1 szt.  | szt. |         |             |               |                  |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>0.39r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.3900  | 14.040      | 14.04         |                  |              |
| 2*                                      |   | -- M --<br>Kompletny system SZR<br>1szt./szt. * 9500.00zł/szt.   | szt. | 1.0000  | 9500.000    |               | 9500.00          |              |
| 3*                                      |   | farba olejna nawierzchniowa szara'<br>0.01dm³/szt. * 14.00zł/dm³   | dm³  | 0.0100  | 0.140       |               | 0.14             |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |      |         |             | <b>14.04</b>  | <b>9500.14</b>   |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |      |         |             | <b>14.040</b> | <b>9500.140</b>  | <b>0.000</b> |

WLZ DO BUDYNKU + WPPOŻ

|                                       | <b>RAZEM</b> | <b>Robocizna</b> | <b>Materiały</b> | <b>Sprzęt</b>   |
|---------------------------------------|--------------|------------------|------------------|-----------------|
| RAZEM                                 | 35038.05     | 3050.09          | 31361.83         | 626.13          |
| Koszty pośrednie [Kp] 70.5% od (R, S) | 2591.52      | 2150.19          |                  | 441.33          |
| RAZEM                                 | 37629.57     | 5200.28          | 31361.83         | 1067.46         |
| Zysk [Z] 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 783.52       | 650.04           |                  | 133.48          |
| RAZEM                                 | 38413.09     | 5850.32          | 31361.83         | 1200.94         |
|                                       |              |                  | <b>OGÓŁEM</b>    | <b>38413.09</b> |

Słownie: trzydzieści osiem tysięcy czterysta trzynaście i 09/100 zł



| Lp.                                     | Podstawa  | Opis  | jm   | Nakłady         | Koszt jedn. | R               | M               | S              |
|---|---|---|------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|----------------|
| 3                                       |   | <b>PRZEBUDOWA ZL</b>  |      |                 |             |                 |                 |                |
| 22 d.3                                  | KNR 5-14<br>0104-01 <sup>9)</sup><br>analiza indywidualna | Dostosowanie szafy pomiarowej istniejącej do nowych warunków pracy.<br>obmiar = 1 szt.              | szt. |                 |             |                 |                 |                |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>(11.73*3=35.19)*0.955=33.60645r-g/<br>szt. * 36.00zł/r-g                    | r-g  | 33.6065         | 1209.832    | 1209.83         |                 |                |
| 2*                                      |   | -- M --<br>Dostosowanie układu pomiarowego do nowych warunków pracy.<br>1szt./szt. * 5500.00zł/szt. | szt. | 1.0000          | 5500.000    |                 | 5500.00         |                |
| 3*                                      |   | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)  | %    | 2.5000          | 137.500     |                 | 137.50          |                |
| 4*                                      |   | -- S --<br>Samochód skrzyn.do 5.0t (1)<br>0.58m-g/szt. * 99.51zł/m-g                                | m-g  | 0.5800          | 57.716      |                 |                 | 57.72          |
| 5*                                      |   | Żuraw samochodowy 5-6t (1)<br>0.58m-g/szt. * 129.23zł/m-g   | m-g  | 0.5800          | 74.953      |                 |                 | 74.95          |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |   |      | <b>6980.00</b>  |             | <b>1209.83</b>  | <b>5637.50</b>  | <b>132.67</b>  |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |   |      | <b>6980.001</b> |             | <b>1209.832</b> | <b>5637.500</b> | <b>132.669</b> |

## PODSUMOWANIE

## PRZEBUDOWA ZL

|                                       | RAZEM   | Robocizna | Materiały | Sprzęt         |
|---------------------------------------|---------|-----------|-----------|----------------|
| RAZEM                                 | 6980.00 | 1209.83   | 5637.50   | 132.67         |
| Koszty pośrednie [Kp] 70.5% od (R, S) | 946.46  | 852.93    |           | 93.53          |
| RAZEM                                 | 7926.46 | 2062.76   | 5637.50   | 226.20         |
| Zysk [Z] 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 286.13  | 257.85    |           | 28.28          |
| RAZEM                                 | 8212.59 | 2320.61   | 5637.50   | 254.48         |
| <b>OGÓŁEM</b>                         |         |           |           | <b>8212.59</b> |

Słownie: osiem tysięcy dwieście dwanaście i 59/100 zł

| Lp.                                     | Podstawa  | Opis   | jm             | Nakłady | Koszt jedn. | R               | M             | S            |
|---|---|--|----------------|---------|-------------|-----------------|---------------|--------------|
| 4                                       |   | <b>ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG - PRZEBUDOWA</b>   |                |         |             |                 |               |              |
| 23<br>d.4                               | KNR 4-03<br>1004-20 <sup>8)</sup><br>wg. ST-RE1   | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 100 mm<br>obmiar = 12 otw.  | otw.           |         |             |                 |               |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>3.1889r-g/otw. * 36.00zł/r-g   | r-g            | 38.2668 | 114.800     | 1377.60         |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |                |         |             | <b>1377.60</b>  |               |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |                |         |             | <b>114.800</b>  | <b>0.000</b>  | <b>0.000</b> |
| 24<br>d.4                               | KNR-W 5-10<br>0315-12 <sup>5)</sup><br>wg. ST-RE1 | Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o grubości do 40 cm z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm<br>obmiar = 12 przepust. | prze-<br>pust. |         |             |                 |               |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>3.83r-g/przepust. * 36.00zł/r-g  | r-g            | 45.9600 | 137.880     | 1654.56         |               |              |
| 2*                                      |   | -- M --<br>Rura stal.,b/szwu fi 60,3/3,2mm<br>0.43m/przepust. * 66.66zł/m  | m              | 5.1600  | 28.664      |                 | 343.97        |              |
| 3*                                      |   | materiały pomocnicze<br>4%(od M)   | %              | 4.0000  | 1.147       |                 | 13.76         |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |                |         |             | <b>1654.56</b>  | <b>357.73</b> |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |                |         |             | <b>137.880</b>  | <b>29.811</b> | <b>0.000</b> |
| 25<br>d.4                               | KNR 3<br>0304-01 <sup>10)</sup><br>wg. ST-RE1     | Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem<br>obmiar = 0.5 m <sup>3</sup>  | m <sup>3</sup> |         |             |                 |               |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>69.5r-g/m <sup>3</sup> * 36.00zł/r-g   | r-g            | 34.7500 | 2502.000    | 1251.00         |               |              |
| 2*                                      |   | -- M --<br>zaprawa<br>0.02m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> * 220.00zł/m <sup>3</sup>   | m <sup>3</sup> | 0.0100  | 4.400       |                 | 2.20          |              |
| 3*                                      |   | materiały pomocnicze<br>2%(od M)   | %              | 2.0000  | 0.088       |                 | 0.04          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |                |         |             | <b>1251.00</b>  | <b>2.24</b>   |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |                |         |             | <b>2502.000</b> | <b>4.488</b>  | <b>0.000</b> |
| 26<br>d.4                               | KNR 5<br>0301-02 <sup>10)</sup><br>wg. ST-RE1     | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym<br>obmiar = 5 szt.                                 | szt.           |         |             |                 |               |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>0.109r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g            | 0.5450  | 3.924       | 19.62           |               |              |
| 2*                                      |   | -- M --<br>kołki rozporowe plastikowe<br>2szt/szt. * 0.10zł/szt  | szt            | 10.0000 | 0.200       |                 | 1.00          |              |
| 3*                                      |   | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %              | 2.5000  | 0.005       |                 | 0.03          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |                |         |             | <b>19.62</b>    | <b>1.03</b>   |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |                |         |             | <b>3.924</b>    | <b>0.205</b>  | <b>0.000</b> |
| 27<br>d.4                               | KNR 5-14<br>0104-01 <sup>9)</sup><br>wg. ST-RE1   | Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 300 kg - rozdzielnica główna RG +tablica obwodów własnych<br>obmiar = 1 szt.      | szt.           |         |             |                 |               |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>(11.73*3=35.19)*0.955=33.60645r-g/<br>szt. * 36.00zł/r-g   | r-g            | 33.6065 | 1209.832    | 1209.83         |               |              |
|   |   | -- M --  |                |         |             |                 |               |              |

| Lp.                                     | Podstawa | Opis   | jm   | Nakłady          | Koszt jedn. | R               | M                | S              |
|---|----------|--|------|------------------|-------------|-----------------|------------------|----------------|
| 2*                                      |          | Obudowa rozdzielnic RG komplet wyposażona w aparaturę modułową wg. dokumentacji technicznej                    | szt. | 1.0000           | 22500.000   |                 | 22500.00         |                |
| 3*                                      |          | 1szt./szt. * 22500.00zł/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)   | %    | 2.5000           | 562.500     |                 | 562.50           |                |
| 4*                                      |          | -- S --<br>Samochód skrzyn.do 5.0t (1)   | m-g  | 0.5800           | 57.716      |                 |                  | 57.72          |
| 5*                                      |          | 0.58m-g/szt. * 99.51zł/m-g<br>Żuraw samochodowy 5-6t (1)   | m-g  | 0.5800           | 74.953      |                 |                  | 74.95          |
|   |          | 0.58m-g/szt. * 129.23zł/m-g  |      |                  |             |                 |                  |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |  |      | <b>24405.00</b>  |             | <b>1209.83</b>  | <b>23062.50</b>  | <b>132.67</b>  |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      | <b>24405.001</b> |             | <b>1209.832</b> | <b>23062.500</b> | <b>132.669</b> |
| 28<br>d.4<br>0802-01 11)<br>wg. ST-RE1  |          | Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm<br>obmiar = 8+8 = 16.000 szt.           | szt. |                  |             |                 |                  |                |
| 1*                                      |          | -- R --<br>robocizna<br>0.0484*0.955=0.046222r-g/szt. *<br>36.00zł/r-g   | r-g  | 0.7396           | 1.664       | 26.62           |                  |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |  |      | <b>26.62</b>     |             | <b>26.62</b>    |                  |                |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      | <b>1.664</b>     |             | <b>1.664</b>    | <b>0.000</b>     | <b>0.000</b>   |
| 29<br>d.4<br>0809-01 11)<br>wg. ST-RE1  |          | Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.<br>obmiar = 8+8 = 16.000 szt. | szt. |                  |             |                 |                  |                |
| 1*                                      |          | -- R --<br>robocizna<br>0.0088*0.955=0.008404r-g/szt. *<br>36.00zł/r-g   | r-g  | 0.1345           | 0.303       | 4.84            |                  |                |
| 2*                                      |          | -- M --<br>kołki rozporowe plastikowe  | szt  | 16.0000          | 0.100       |                 | 1.60             |                |
| 3*                                      |          | 1szt./szt. * 0.10zł/szt<br>materiały pomocnicze 2.5%(od M)   | %    | 2.5000           | 0.0025      |                 | 0.04             |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |  |      | <b>6.48</b>      |             | <b>4.84</b>     | <b>1.64</b>      |                |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      | <b>0.406</b>     |             | <b>0.303</b>    | <b>0.103</b>     | <b>0.000</b>   |
| 30<br>d.4<br>0408-02 7)<br>wg. ST-RE1   |          | Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)<br>obmiar = 12 szt                    | szt  |                  |             |                 |                  |                |
| 1*                                      |          | -- R --<br>robocizna<br>0.0577r-g/szt * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.6924           | 2.077       | 24.93           |                  |                |
| 2*                                      |          | -- M --<br>listwa zaciskowa<br>1szt./szt * 7.00zł/szt.   | szt. | 12.0000          | 7.000       |                 | 84.00            |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |  |      | <b>108.93</b>    |             | <b>24.93</b>    | <b>84.00</b>     |                |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      | <b>9.077</b>     |             | <b>2.077</b>    | <b>7.000</b>     | <b>0.000</b>   |
| 31<br>d.4<br>0408-03 7)<br>wg. ST-RE1   |          | Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa<br>obmiar = 12 szt                      | szt  |                  |             |                 |                  |                |
| 1*                                      |          | -- R --<br>robocizna<br>0.0577r-g/szt * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.6924           | 2.077       | 24.93           |                  |                |
| 2*                                      |          | -- M --<br>szyna łączeniowa 3-biegunowa<br>1szt./szt * 26.00zł/szt.  | szt. | 12.0000          | 26.000      |                 | 312.00           |                |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |  |      | <b>336.93</b>    |             | <b>24.93</b>    | <b>312.00</b>    |                |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |  |      | <b>28.077</b>    |             | <b>2.077</b>    | <b>26.000</b>    | <b>0.000</b>   |
| 32<br>d.4<br>0408-04 7)<br>wg. ST-RE1   |          | Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa<br>obmiar = 2 szt                       | szt  |                  |             |                 |                  |                |
| 1*                                      |          | -- R --<br>robocizna<br>0.0084r-g/szt * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.0168           | 0.302       | 0.60            |                  |                |
|   |          | -- M --  |      |                  |             |                 |                  |                |

| Lp.                                     | Podstawa                               | Opis  | jm   | Nakłady       | Koszt jedn. | R            | M             | S            |
|---|--|---|------|---------------|-------------|--------------|---------------|--------------|
| 2*                                      |  | szyna łączeniowa 1-biegunowa<br>1szt./szt * 11.00zł/szt.  | szt. | 2.0000        | 11.000      |              | 22.00         |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |   |      | <b>22.60</b>  |             | <b>0.60</b>  | <b>22.00</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |   |      | <b>11.302</b> |             | <b>0.302</b> | <b>11.000</b> | <b>0.000</b> |
| 33<br>d.4                               | KNR-W 5-08<br>0205-04 7)<br>wg. ST-RE1 | Przewody izolowane jednożyłowe o<br>przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> wciągane do<br>kanałów zamkniętych - LgY10mm <sup>2</sup><br>obmiar = 25 m | m    |               |             |              |               |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>0.0242r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.6050        | 0.871       | 21.78        |               |              |
| 2*                                      |  | -- M --<br>przewody izolowane jednożyłowe<br>LgY10mm <sup>2</sup><br>1.04m/m * 3.80zł/m   | m    | 26.0000       | 3.952       |              | 98.80         |              |
| 3*                                      |  | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)  | %    | 2.5000        | 0.099       |              | 2.47          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |   |      | <b>123.05</b> |             | <b>21.78</b> | <b>101.27</b> |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |   |      | <b>4.922</b>  |             | <b>0.871</b> | <b>4.051</b>  | <b>0.000</b> |
| 34<br>d.4                               | KNR-W 5-08<br>0205-04 7)<br>wg. ST-RE1 | Przewody izolowane jednożyłowe o<br>przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> wciągane do<br>kanałów zamkniętych - LgY16mm <sup>2</sup><br>obmiar = 25 m | m    |               |             |              |               |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>0.0242r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.6050        | 0.871       | 21.78        |               |              |
| 2*                                      |  | -- M --<br>przewody izolowane jednożyłowe<br>LgY16mm <sup>2</sup><br>1.04m/m * 5.90zł/m   | m    | 26.0000       | 6.136       |              | 153.40        |              |
| 3*                                      |  | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)  | %    | 2.5000        | 0.153       |              | 3.84          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |   |      | <b>179.02</b> |             | <b>21.78</b> | <b>157.24</b> |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |   |      | <b>7.160</b>  |             | <b>0.871</b> | <b>6.289</b>  | <b>0.000</b> |

## PODSUMOWANIE

## ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG - PRZEBUDOWA

|                                       | RAZEM    | Robocizna | Materiały     | Sprzęt          |
|---------------------------------------|----------|-----------|---------------|-----------------|
| RAZEM                                 | 29872.41 | 5638.09   | 24101.65      | 132.67          |
| Koszty pośrednie [Kp] 70.5% od (R, S) | 4068.39  | 3974.86   |               | 93.53           |
| RAZEM                                 | 33940.80 | 9612.95   | 24101.65      | 226.20          |
| Zysk [Z] 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 1229.92  | 1201.64   |               | 28.28           |
| RAZEM                                 | 35170.72 | 10814.59  | 24101.65      | 254.48          |
|                                       |          |           | <b>OGÓŁEM</b> | <b>35170.72</b> |

Słownie: trzydzieści pięć tysięcy sto siedemdziesiąt i 72/100 zł

| Lp.                                     | Podstawa   | Opis   | jm   | Nakłady  | Koszt jedn. | R              | M               | S            |
|---|--|--|------|----------|-------------|----------------|-----------------|--------------|
| 5                                       |  | <b>TABLICE BEZPIECZNIKOWE LOKALNE</b>  |      |          |             |                |                 |              |
| 35                                      | KNR 5-08<br>d.5 0802-01 <sup>11)</sup><br>wg. ST-RE1 | Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm<br>obmiar = 5*8 = 40.000 szt.   | szt. |          |             |                |                 |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>0.0484*0.955=0.046222r-g/szt. *<br>36.00zł/r-g   | r-g  | 1.8489   | 1.664       | 66.56          |                 |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |  |      |          |             | <b>66.56</b>   |                 |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |  |      |          |             | <b>1.664</b>   | <b>0.000</b>    | <b>0.000</b> |
| 36                                      | KNR 5-08<br>d.5 0809-01 <sup>11)</sup><br>wg. ST-RE1 | Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.<br>obmiar = 5*8 = 40.000 szt.   | szt. |          |             |                |                 |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>0.0088*0.955=0.008404r-g/szt. *<br>36.00zł/r-g   | r-g  | 0.3362   | 0.303       | 12.10          |                 |              |
| 2*                                      |  | -- M --<br>kołki rozporowe plastikowe<br>1szt/szt. * 0.10zł/szt  | szt  | 40.0000  | 0.100       |                | 4.00            |              |
| 3*                                      |  | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %    | 2.5000   | 0.0025      |                | 0.10            |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |  |      |          |             | <b>12.10</b>   | <b>4.10</b>     |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |  |      |          |             | <b>0.303</b>   | <b>0.103</b>    | <b>0.000</b> |
| 37                                      | KNNR 5<br>d.5 0405-08 <sup>10)</sup><br>wg. ST-RE1   | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie<br>- rozdzielnica TE - modernizacja rozdzielnic piętrowych z przystosowaniem do nowych warunków pracy<br>obmiar = 8 szt. | szt. |          |             |                |                 |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>1.4*10=14r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 112.0000 | 504.000     | 4032.00        |                 |              |
| 2*                                      |  | -- M --<br>Modernizacja istniejącej rozdzielnicy lokalnej<br>1szt/szt. * 4500.00zł/szt   | szt  | 8.0000   | 4500.000    |                | 36000.00        |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |  |      |          |             | <b>4032.00</b> | <b>36000.00</b> |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |  |      |          |             | <b>504.000</b> | <b>4500.000</b> | <b>0.000</b> |
| 38                                      | KNNR 5<br>d.5 0405-08 <sup>10)</sup><br>wg. ST-RE1   | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie<br>- rozdzielnica TUPS dla wydzielonych obwodów zasilanych z UPS<br>obmiar = 3 szt.                                      | szt. |          |             |                |                 |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>1.4*10=14r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 42.0000  | 504.000     | 1512.00        |                 |              |
| 2*                                      |  | -- M --<br>Modernizacja istniejącej rozdzielnicy lokalnej<br>1szt/szt. * 5600.00zł/szt   | szt  | 3.0000   | 5600.000    |                | 16800.00        |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |  |      |          |             | <b>1512.00</b> | <b>16800.00</b> |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |  |      |          |             | <b>504.000</b> | <b>5600.000</b> | <b>0.000</b> |
| 39                                      | KNNR 5<br>d.5 0405-08 <sup>10)</sup><br>wg. ST-RE1   | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie<br>- zmiana lokalizacji istniejącej szafy sterowniczej centrali wentylacyjnej - pom. szatni<br>obmiar = 1 szt.           | szt. |          |             |                |                 |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>1.4*10=14r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 14.0000  | 504.000     | 504.00         |                 |              |
|   |  | -- M --  |      |          |             |                |                 |              |

| Lp.                                     | Podstawa | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R              | M               | S            |
|---|----------|---|------|---------|-------------|----------------|-----------------|--------------|
| 2*                                      |          | zmiana lokalizacji istniejącej szafy sterowniczej centrali wentylacyjnej - pom. szatni<br>1szt./szt. * 1250.00zł/szt            | szt  | 1.0000  | 1250.000    |                | 1250.00         |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |   |      |         |             | <b>504.00</b>  | <b>1250.00</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      |         |             | <b>504.000</b> | <b>1250.000</b> | <b>0.000</b> |
| 40<br>d.5<br>0408-02 7)<br>wg. ST-RE1   |          | Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)<br>obmiar = 5*2 = 10.000 szt                           | szt  |         |             |                |                 |              |
| 1*                                      |          | -- R --<br>robocizna<br>0.0577r-g/szt * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.5770  | 2.077       | 20.77          |                 |              |
| 2*                                      |          | -- M --<br>listwa zaciskowa<br>1szt./szt * 7.00zł/szt.  | szt. | 10.0000 | 7.000       |                | 70.00           |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |   |      |         |             | <b>20.77</b>   | <b>70.00</b>    |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      |         |             | <b>2.077</b>   | <b>7.000</b>    | <b>0.000</b> |
| 41<br>d.5<br>0408-03 7)<br>wg. ST-RE1   |          | Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa<br>obmiar = 5*4 = 20.000 szt                             | szt  |         |             |                |                 |              |
| 1*                                      |          | -- R --<br>robocizna<br>0.0577r-g/szt * 36.00zł/r-g   | r-g  | 1.1540  | 2.077       | 41.54          |                 |              |
| 2*                                      |          | -- M --<br>szyna łączeniowa 3-biegunowa<br>1szt./szt * 26.00zł/szt.   | szt. | 20.0000 | 26.000      |                | 520.00          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |   |      |         |             | <b>41.54</b>   | <b>520.00</b>   |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      |         |             | <b>2.077</b>   | <b>26.000</b>   | <b>0.000</b> |
| 42<br>d.5<br>0408-04 7)<br>wg. ST-RE1   |          | Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa<br>obmiar = 5*2 = 10.000 szt                             | szt  |         |             |                |                 |              |
| 1*                                      |          | -- R --<br>robocizna<br>0.0084r-g/szt * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.0840  | 0.302       | 3.02           |                 |              |
| 2*                                      |          | -- M --<br>szyna łączeniowa 1-biegunowa<br>1szt./szt * 11.00zł/szt.   | szt. | 10.0000 | 11.000      |                | 110.00          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |   |      |         |             | <b>3.02</b>    | <b>110.00</b>   |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      |         |             | <b>0.302</b>   | <b>11.000</b>   | <b>0.000</b> |
| 43<br>d.5<br>0205-04 7)<br>wg. ST-RE1   |          | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 wciągane do kanałów zamkniętych - LgY10mm2<br>obmiar = 5*5 = 25.000 m | m    |         |             |                |                 |              |
| 1*                                      |          | -- R --<br>robocizna<br>0.0242r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.6050  | 0.871       | 21.78          |                 |              |
| 2*                                      |          | -- M --<br>przewody izolowane jednożyłowe LgY10mm2<br>1.04m/m * 3.80zł/m  | m    | 26.0000 | 3.952       |                | 98.80           |              |
| 3*                                      |          | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)  | %    | 2.5000  | 0.099       |                | 2.47            |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |   |      |         |             | <b>21.78</b>   | <b>101.27</b>   |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      |         |             | <b>0.871</b>   | <b>4.051</b>    | <b>0.000</b> |
| 44<br>d.5<br>0205-04 7)<br>wg. ST-RE1   |          | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 wciągane do kanałów zamkniętych - LgY6mm2<br>obmiar = 5*8 = 40.000 m  | m    |         |             |                |                 |              |
| 1*                                      |          | -- R --<br>robocizna<br>0.0242r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.9680  | 0.871       | 34.85          |                 |              |
| 2*                                      |          | -- M --<br>przewody izolowane jednożyłowe LgY6mm2<br>1.04m/m * 2.90zł/m   | m    | 41.6000 | 3.016       |                | 120.64          |              |
| 3*                                      |          | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)  | %    | 2.5000  | 0.075       |                | 3.02            |              |

| Lp. | Podstawa | Opis                             | jm     | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M      | S     |
|-----|----------|----------------------------------|--------|---------|-------------|-------|--------|-------|
|     |          | Razem koszty bezpośrednie:       | 158.51 |         |             | 34.85 | 123.66 |       |
|     |          | Jednostkowe koszty bezpośrednie: | 3.962  |         |             | 0.871 | 3.091  | 0.000 |

## PODSUMOWANIE

## TABLICE BEZPIECZNIKOWE LOKALNE

|                                       | RAZEM    | Robocizna | Materiały     | Sprzęt          |
|---------------------------------------|----------|-----------|---------------|-----------------|
| RAZEM                                 | 61227.65 | 6248.62   | 54979.03      |                 |
| Koszty pośrednie [Kp] 70.5% od (R, S) | 4405.29  | 4405.29   |               |                 |
| RAZEM                                 | 65632.94 | 10653.91  | 54979.03      |                 |
| Zysk [Z] 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 1331.81  | 1331.81   |               |                 |
| RAZEM                                 | 66964.75 | 11985.72  | 54979.03      |                 |
|                                       |          |           | <b>OGÓŁEM</b> | <b>66964.75</b> |

**Słownie: sześćdziesiąt sześć tysięcy dziewięćset sześćdziesiąt cztery i 75/100 zł**

| Lp.                                     | Podstawa   | Opis  | jm   | Nakłady  | Koszt jedn. | R              | M            | S            |
|---|--|---|------|----------|-------------|----------------|--------------|--------------|
| 6                                       |  | <b>ROBOTY OGÓLNE</b>  |      |          |             |                |              |              |
| 45                                      | KNR 4-03<br>d.6 1011-11 <sup>12)</sup><br>wg. ST-RE1 | Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm <sup>3</sup> w podłożu ceglanym<br>obmiar = 60 szt.   | szt. |          |             |                |              |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>0.4316r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 25.8960  | 15.538      | 932.26         |              |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |   |      |          |             | <b>932.26</b>  |              |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |   |      |          |             | <b>15.538</b>  | <b>0.000</b> | <b>0.000</b> |
| 46                                      | KNR 4-03<br>d.6 1011-12 <sup>12)</sup><br>wg. ST-RE1 | Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm <sup>3</sup> w podłożu ceglanym (do 5 dm <sup>3</sup> )<br>obmiar = 40 szt.       | szt. |          |             |                |              |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>0.1764r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 7.0560   | 6.350       | 254.02         |              |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |   |      |          |             | <b>254.02</b>  |              |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |   |      |          |             | <b>6.350</b>   | <b>0.000</b> | <b>0.000</b> |
| 47                                      | KNR 4-03<br>d.6 1004-17 <sup>12)</sup><br>wg. ST-RE1 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 40 mm<br>obmiar = 80 otw. | otw. |          |             |                |              |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>2.1263r-g/otw. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 170.1040 | 76.547      | 6123.74        |              |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |   |      |          |             | <b>6123.74</b> |              |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |   |      |          |             | <b>76.547</b>  | <b>0.000</b> | <b>0.000</b> |
| 48                                      | 268 <sup>12)</sup><br>d.6 wg. ST-RE1                 | Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP16, RIS16, RL22 o śr.do 47 mm w cegle<br>obmiar = 250 m  | m    |          |             |                |              |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>0.2216r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 55.4000  | 7.978       | 1994.40        |              |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |   |      |          |             | <b>1994.40</b> |              |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |   |      |          |             | <b>7.978</b>   | <b>0.000</b> | <b>0.000</b> |
| 49                                      | KNR 4-03<br>d.6 1001-01 <sup>8)</sup><br>wg. ST-RE1  | Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle<br>obmiar = 750 m   | m    |          |             |                |              |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>0.0798r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 59.8500  | 2.873       | 2154.60        |              |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |   |      |          |             | <b>2154.60</b> |              |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |   |      |          |             | <b>2.873</b>   | <b>0.000</b> | <b>0.000</b> |
| 50                                      | KNR 4-03<br>d.6 1012-03 <sup>8)</sup><br>wg. ST-RE1  | Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm<br>obmiar = 750+250 = 1000.000 m  | m    |          |             |                |              |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>0.0788r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 78.8000  | 2.837       | 2836.80        |              |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |   |      |          |             | <b>2836.80</b> |              |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |   |      |          |             | <b>2.837</b>   | <b>0.000</b> | <b>0.000</b> |
| 51                                      | KNR 5-08<br>d.6 0801-01 <sup>13)</sup>               | Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm<br>obmiar = 100 szt.                   | szt. |          |             |                |              |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>0.0231*0.955=0.022061r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 2.2061   | 0.794       | 79.42          |              |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |   |      |          |             | <b>79.42</b>   |              |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |   |      |          |             | <b>0.794</b>   | <b>0.000</b> | <b>0.000</b> |
| 52                                      | KNR 5-08<br>d.6 0809-04 <sup>11)</sup>               | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie<br>obmiar = 100 szt.                         | szt. |          |             |                |              |              |
|   |  | -- R --   |      |          |             |                |              |              |



| Lp.                                     | Podstawa               | Opis   | jm   | Nakłady         | Koszt jedn. | R               | M              | S            |
|---|------------------------|--|------|-----------------|-------------|-----------------|----------------|--------------|
| 1*                                      |                        | robocizna<br>0.0176*0.955=0.016808r-g/szt. *<br>36.00zł/r-g  | r-g  | 1.6808          | 0.605       | 60.51           |                |              |
| 2*                                      |                        | -- M --<br>Kolek kotwiący fi 5mm (U-569)<br>1szt/szt. * 1.56zł/szt   | szt  | 100.0000        | 1.560       |                 | 156.00         |              |
| 3*                                      |                        | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %    | 2.5000          | 0.039       |                 | 3.90           |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                        |  |      | <b>220.41</b>   |             | <b>60.51</b>    | <b>159.90</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                        |  |      | <b>2.204</b>    |             | <b>0.605</b>    | <b>1.599</b>   | <b>0.000</b> |
| 53 d.6                                  | KNR-W 5-08 0701-02 14) | Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocow.)<br>obmiar = 100 szt. | szt. |                 |             |                 |                |              |
| 1*                                      |                        | -- R --<br>robocizna<br>0.0977r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 9.7700          | 3.517       | 351.72          |                |              |
| 2*                                      |                        | -- M --<br>konstrukcje wsporcze<br>1szt/szt. * 2.40zł/szt  | szt  | 100.0000        | 2.400       |                 | 240.00         |              |
| 3*                                      |                        | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %    | 2.5000          | 0.060       |                 | 6.00           |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                        |  |      | <b>597.72</b>   |             | <b>351.72</b>   | <b>246.00</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                        |  |      | <b>5.977</b>    |             | <b>3.517</b>    | <b>2.460</b>   | <b>0.000</b> |
| 54 d.6                                  | KNR-W 5-08 0705-07 7)  | Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm - elektryczne<br>obmiar = 40 m                 | m    |                 |             |                 |                |              |
| 1*                                      |                        | -- R --<br>robocizna<br>0.158r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 6.3200          | 5.688       | 227.52          |                |              |
| 2*                                      |                        | -- M --<br>korytka metalowe 100x50<br>1m/m * 22.00zł/m   | m    | 40.0000         | 22.000      |                 | 880.00         |              |
| 3*                                      |                        | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %    | 2.5000          | 0.550       |                 | 22.00          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                        |  |      | <b>1129.52</b>  |             | <b>227.52</b>   | <b>902.00</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                        |  |      | <b>28.238</b>   |             | <b>5.688</b>    | <b>22.550</b>  | <b>0.000</b> |
| 55 d.6                                  |                        | Uszczelnienie przejść pożarowych pianką ogniochronną<br>obmiar = 10 kpl.   | kpl. |                 |             |                 |                |              |
| 1*                                      |                        | -- R --<br>robocizna<br>46r-g/kpl. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 460.0000        | 1656.000    | 16560.00        |                |              |
| 2*                                      |                        | -- M --<br>pianka uszczelniająca<br>2szt/kpl. * 55.00zł/szt  | szt  | 20.0000         | 110.000     |                 | 1100.00        |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                        |  |      | <b>17660.00</b> |             | <b>16560.00</b> | <b>1100.00</b> |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                        |  |      | <b>1766.000</b> |             | <b>1656.000</b> | <b>110.000</b> | <b>0.000</b> |

## PODSUMOWANIE

## ROBOTY OGÓLNE

|                                       | RAZEM    | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---------------------------------------|----------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                                 | 33982.89 | 31574.99  | 2407.90   |        |
| Koszty pośrednie [Kp] 70.5% od (R, S) | 22260.47 | 22260.47  |           |        |
| RAZEM                                 | 56243.36 | 53835.46  | 2407.90   |        |
| Zysk [Z] 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 6729.69  | 6729.69   |           |        |
| RAZEM                                 | 62973.05 | 60565.15  | 2407.90   |        |

OGÓŁEM

62973.05

Słownie: sześćdziesiąt dwa tysiące dziewięćset siedemdziesiąt trzy i 05/100 zł

| Lp.                                     | Podstawa                               | Opis  | jm   | Nakłady   | Koszt jedn. | R              | M             | S            |
|---|--|---|------|-----------|-------------|----------------|---------------|--------------|
| 7                                       |  | <b>UKŁADANIE RUR I PRZEWODÓW</b>  |      |           |             |                |               |              |
| 56 d.7                                  | KNR-W 5-08<br>0101-03 7)<br>wg. ST-RE1 | Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły<br>obmiar = 250 m | m    |           |             |                |               |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>0.234r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 58.5000   | 8.424       | 2106.00        |               |              |
| 2*                                      |  | -- M --<br>kołki rozporowe plastikowe<br>2.1szt./m * 0.10zł/szt.  | szt. | 525.0000  | 0.210       |                | 52.50         |              |
| 3*                                      |  | uchwyty<br>2.1szt./m * 0.05zł/szt.  | szt. | 525.0000  | 0.105       |                | 26.25         |              |
| 4*                                      |  | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)  | %    | 2.5000    | 0.008       |                | 1.97          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |   |      |           |             | <b>2106.00</b> | <b>80.72</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |   |      |           |             | <b>8.424</b>   | <b>0.323</b>  | <b>0.000</b> |
| 57 d.7                                  | KNR-W 5-08<br>0107-02 7)<br>wg. ST-RE1 | Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych brzdach<br>obmiar = 250 m   | m    |           |             |                |               |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>0.109r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 27.2500   | 3.924       | 981.00         |               |              |
| 2*                                      |  | -- M --<br>Rura RL28<br>1.04m/m * 3.30zł/m  | m    | 260.0000  | 3.432       |                | 858.00        |              |
| 3*                                      |  | złączki<br>0.41szt./m * 0.20zł/szt  | szt. | 102.5000  | 0.082       |                | 20.50         |              |
| 4*                                      |  | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)  | %    | 2.5000    | 0.088       |                | 21.96         |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |   |      |           |             | <b>981.00</b>  | <b>900.46</b> |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |   |      |           |             | <b>3.924</b>   | <b>3.602</b>  | <b>0.000</b> |
| 58 d.7                                  | kalkulacja<br>własna<br>wg. ST-RE1     | Montaż uchwytów do przewodów kabel-<br>kowych<br>obmiar = 1600 m  | m    |           |             |                |               |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>0.05r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 80.0000   | 1.800       | 2880.00        |               |              |
| 2*                                      |  | -- M --<br>uchwyty'<br>2.7szt./m * 0.05zł/szt.  | szt. | 4320.0000 | 0.135       |                | 216.00        |              |
| 3*                                      |  | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)  | %    | 2.5000    | 0.0034      |                | 5.40          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |   |      |           |             | <b>2880.00</b> | <b>221.40</b> |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |   |      |           |             | <b>1.800</b>   | <b>0.138</b>  | <b>0.000</b> |
| 59 d.7                                  | kalkulacja<br>własna<br>wg. ST-RE1     | Montaż uchwytów do przewodów kabel-<br>kowych - uchwyty PPOŻ<br>obmiar = 60 m   | m    |           |             |                |               |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>0.05r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 3.0000    | 1.800       | 108.00         |               |              |
| 2*                                      |  | -- M --<br>uchwyty PPOŻ<br>2.7szt./m * 4.50zł/szt.  | szt. | 162.0000  | 12.150      |                | 729.00        |              |
| 3*                                      |  | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)  | %    | 2.5000    | 0.304       |                | 18.23         |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |   |      |           |             | <b>108.00</b>  | <b>747.23</b> |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |   |      |           |             | <b>1.800</b>   | <b>12.454</b> | <b>0.000</b> |
| 60 d.7                                  | KNR-W 5-08<br>0209-01 7)<br>wg. ST5    | Przewód wtykowy - łączny przekrój żył<br>do 7.5 mm <sup>2</sup> (podłoże betonowe) ukła-<br>dany w tynku<br>obmiar = 45 m   | m    |           |             |                |               |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>0.0473r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g  | 2.1285    | 1.703       | 76.63          |               |              |

| Lp.                                     | Podstawa                            | Opis   | jm  | Nakłady        | Koszt jedn. | R              | M              | S            |
|---|-------------------------------------|--|-----|----------------|-------------|----------------|----------------|--------------|
| 2*                                      |                                     | -- M --<br>(N)HXH-J Fe180 PH90/E90 2x1,5mm2<br>1.04m/m * 4.90zł/m  | m   | 46.8000        | 5.096       |                | 229.32         |              |
| 3*                                      |                                     | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %   | 2.5000         | 0.127       |                | 5.73           |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                                     |  |     | <b>311.68</b>  |             | <b>76.63</b>   | <b>235.05</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                                     |  |     | <b>6.926</b>   |             | <b>1.703</b>   | <b>5.223</b>   | <b>0.000</b> |
| 61<br>d.7                               | KNR-W 5-08<br>0209-04 7)<br>wg. ST5 | Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 30 mm2 (podłoże betonowe) układany w tynku - kabel niepalny 5x1,5mm2<br>obmiar = 45 m      | m   |                |             |                |                |              |
| 1*                                      |                                     | -- R --<br>robocizna<br>0.0756r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g | 3.4020         | 2.722       | 122.47         |                |              |
| 2*                                      |                                     | -- M --<br>(N)HXH-J Fe180 PH90/E90 5x1,5mm2<br>1.04m/m * 9.20zł/m  | m   | 46.8000        | 9.568       |                | 430.56         |              |
| 3*                                      |                                     | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %   | 2.5000         | 0.239       |                | 10.76          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                                     |  |     | <b>563.79</b>  |             | <b>122.47</b>  | <b>441.32</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                                     |  |     | <b>12.529</b>  |             | <b>2.722</b>   | <b>9.807</b>   | <b>0.000</b> |
| 62<br>d.7                               | KNR-W 5-08<br>0209-01 7)<br>wg. ST5 | Przewód wtynkowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże betonowe) układany w tynku<br>obmiar = 120 m                                      | m   |                |             |                |                |              |
| 1*                                      |                                     | -- R --<br>robocizna<br>0.0473r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g | 5.6760         | 1.703       | 204.34         |                |              |
| 2*                                      |                                     | -- M --<br>(N)HXH-J Fe180 PH90/E90 3x2,5mm2<br>1.04m/m * 7.20zł/m  | m   | 124.8000       | 7.488       |                | 898.56         |              |
| 3*                                      |                                     | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %   | 2.5000         | 0.187       |                | 22.46          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                                     |  |     | <b>1125.36</b> |             | <b>204.34</b>  | <b>921.02</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                                     |  |     | <b>9.378</b>   |             | <b>1.703</b>   | <b>7.675</b>   | <b>0.000</b> |
| 63<br>d.7                               | KNR 5<br>0204-02 10)<br>wg. ST-RE1  | Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy lub na korycie - N2XH-J 2x1,5mm2<br>obmiar = 60 m   | m   |                |             |                |                |              |
| 1*                                      |                                     | -- R --<br>robocizna<br>0.0431r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g | 2.5860         | 1.552       | 93.10          |                |              |
| 2*                                      |                                     | -- M --<br>N2XH-J 2x1,5mm2<br>1.04m/m * 3.60zł/m   | m   | 62.4000        | 3.744       |                | 224.64         |              |
| 3*                                      |                                     | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %   | 2.5000         | 0.094       |                | 5.62           |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                                     |  |     | <b>323.36</b>  |             | <b>93.10</b>   | <b>230.26</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                                     |  |     | <b>5.390</b>   |             | <b>1.552</b>   | <b>3.838</b>   | <b>0.000</b> |
| 64<br>d.7                               | KNR 5<br>0204-02 10)<br>wg. ST-RE1  | Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy lub na korycie - N2XH-Jżo3x1,5mm2<br>obmiar = 680 m | m   |                |             |                |                |              |
| 1*                                      |                                     | -- R --<br>robocizna<br>0.0431r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g | 29.3080        | 1.552       | 1055.09        |                |              |
| 2*                                      |                                     | -- M --<br>N2XH-Jżo 3x1,5mm2<br>1.04m/m * 5.40zł/m   | m   | 707.2000       | 5.616       |                | 3818.88        |              |
| 3*                                      |                                     | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %   | 2.5000         | 0.140       |                | 95.47          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                                     |  |     | <b>4969.44</b> |             | <b>1055.09</b> | <b>3914.35</b> |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                                     |  |     | <b>7.308</b>   |             | <b>1.552</b>   | <b>5.756</b>   | <b>0.000</b> |

| Lp.                                     | Podstawa                                       | Opis  | jm  | Nakłady        | Koszt jedn. | R              | M              | S            |
|---|--|---|-----|----------------|-------------|----------------|----------------|--------------|
| 65<br>d.7                               | KNNR 5<br>0204-02 <sup>10)</sup><br>wg. ST-RE1 | Przewody wtynkowe o łącznym przekro-<br>ju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku in-<br>nym niż betonowy lub na korycie -<br>N2XH-Jżo 4x1,5mm <sup>2</sup><br>obmiar = 100 m  | m   |                |             |                |                |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>0.0431r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g | 4.3100         | 1.552       | 155.16         |                |              |
| 2*                                      |  | -- M --<br>N2XH-Jżo 4x1,5mm <sup>2</sup><br>1.04m/m * 8.20zł/m  | m   | 104.0000       | 8.528       |                | 852.80         |              |
| 3*                                      |  | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)  | %   | 2.5000         | 0.213       |                | 21.32          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |   |     | <b>1029.28</b> |             | <b>155.16</b>  | <b>874.12</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |   |     | <b>10.293</b>  |             | <b>1.552</b>   | <b>8.741</b>   | <b>0.000</b> |
| 66<br>d.7                               | KNNR 5<br>0204-02 <sup>10)</sup><br>wg. ST-RE1 | Przewody wtynkowe o łącznym przekro-<br>ju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku in-<br>nym niż betonowy lub na korycie -<br>N2XH-Jżo 3x2,5mm <sup>2</sup><br>obmiar = 750 m  | m   |                |             |                |                |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>0.0431r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g | 32.3250        | 1.552       | 1163.70        |                |              |
| 2*                                      |  | -- M --<br>N2XH-Jżo 3x2,5mm <sup>2</sup><br>1.04m/m * 7.80zł/m  | m   | 780.0000       | 8.112       |                | 6084.00        |              |
| 3*                                      |  | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)  | %   | 2.5000         | 0.203       |                | 152.10         |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |   |     | <b>7399.80</b> |             | <b>1163.70</b> | <b>6236.10</b> |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |   |     | <b>9.867</b>   |             | <b>1.552</b>   | <b>8.315</b>   | <b>0.000</b> |
| 67<br>d.7                               | KNNR 5<br>0204-02 <sup>10)</sup><br>wg. ST-RE1 | Przewody wtynkowe o łącznym przekro-<br>ju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku in-<br>nym niż betonowy lub na korycie -<br>N2XH-Jżo 3x4mm <sup>2</sup><br>obmiar = 90 m     | m   |                |             |                |                |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>0.0431r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g | 3.8790         | 1.552       | 139.64         |                |              |
| 2*                                      |  | -- M --<br>N2XH-Jżo 3x4mm <sup>2</sup><br>1.04m/m * 12.50zł/m   | m   | 93.6000        | 13.000      |                | 1170.00        |              |
| 3*                                      |  | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)  | %   | 2.5000         | 0.325       |                | 29.25          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |   |     | <b>1338.89</b> |             | <b>139.64</b>  | <b>1199.25</b> |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |   |     | <b>14.877</b>  |             | <b>1.552</b>   | <b>13.325</b>  | <b>0.000</b> |
| 68<br>d.7                               | KNNR 5<br>0204-04 <sup>10)</sup><br>wg. ST-RE1 | Przewody kabelkowe o łącznym prze-<br>kroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w tynku<br>betonowym lub na korycie - N2XH-Jżo<br>5x4mm <sup>2</sup><br>obmiar = 50 m                | m   |                |             |                |                |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>0.0756r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g | 3.7800         | 2.722       | 136.08         |                |              |
| 2*                                      |  | -- M --<br>N2XH-Jżo 5x4mm <sup>2</sup><br>1.04m/m * 17.60zł/m   | m   | 52.0000        | 18.304      |                | 915.20         |              |
| 3*                                      |  | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)  | %   | 2.5000         | 0.458       |                | 22.88          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |   |     | <b>1074.16</b> |             | <b>136.08</b>  | <b>938.08</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |   |     | <b>21.484</b>  |             | <b>2.722</b>   | <b>18.762</b>  | <b>0.000</b> |
| 69<br>d.7                               | KNNR 5<br>0204-04 <sup>10)</sup><br>wg. ST-RE1 | Przewody kabelkowe o łącznym prze-<br>kroju żył do 50 mm <sup>2</sup> układane w tynku<br>betonowym lub na korycie - N2XH-Jżo<br>5x10mm <sup>2</sup><br>obmiar = 120+90 = 210.000 m | m   |                |             |                |                |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>0.0756r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g | 15.8760        | 2.722       | 571.54         |                |              |

| Lp.                                     | Podstawa                                       | Opis   | jm  | Nakłady        | Koszt jedn. | R             | M              | S            |
|---|--|--|-----|----------------|-------------|---------------|----------------|--------------|
| 2*                                      |  | -- M --<br>N2XH-Jžo 5x10mm2<br>1.04m/m * 37.44zł/m   | m   | 218.4000       | 38.938      |               | 8176.90        |              |
| 3*                                      |  | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %   | 2.5000         | 0.973       |               | 204.42         |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |  |     | <b>8952.86</b> |             | <b>571.54</b> | <b>8381.32</b> |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |  |     | <b>42.633</b>  |             | <b>2.722</b>  | <b>39.911</b>  | <b>0.000</b> |
| 70<br>d.7                               | KNNR 5<br>0209-03 <sup>10)</sup><br>wg. ST-RE1 | Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - N2XH-J 5x16mm2<br>obmiar = 35+10 = 45.000 m | m   |                |             |               |                |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>0.0555r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g | 2.4975         | 1.998       | 89.91         |                |              |
| 2*                                      |  | -- M --<br>Przewód N2XH-J 5x16mm2<br>1.04m/m * 59.00zł/m   | m   | 46.8000        | 61.360      |               | 2761.20        |              |
| 3*                                      |  | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %   | 2.5000         | 1.534       |               | 69.03          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |  |     | <b>2920.14</b> |             | <b>89.91</b>  | <b>2830.23</b> |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |  |     | <b>64.892</b>  |             | <b>1.998</b>  | <b>62.894</b>  | <b>0.000</b> |

## PODSUMOWANIE

## UKŁADANIE RUR I PRZEWODÓW

|                                       | RAZEM    | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---------------------------------------|----------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                                 | 38033.57 | 9882.66   | 28150.91  |        |
| Koszty pośrednie [Kp] 70.5% od (R, S) | 6968.11  | 6968.11   |           |        |
| RAZEM                                 | 45001.68 | 16850.77  | 28150.91  |        |
| Zysk [Z] 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 2106.85  | 2106.85   |           |        |
| RAZEM                                 | 47108.53 | 18957.62  | 28150.91  |        |

OGÓŁEM 47108.53

Słownie: czterdzieści siedem tysięcy sto osiem i 53/100 zł

| Lp.                                     | Podstawa  | Opis   | jm   | Nakłady  | Koszt jedn. | R              | M             | S            |
|---|---|--|------|----------|-------------|----------------|---------------|--------------|
| 8                                       |   | <b>INSTALACJA OŚWIETLENIOWA , GNIAZDA 230V, SIŁA</b>   |      |          |             |                |               |              |
| 71                                      | KNNR 5<br>d.8 0301-11 <sup>10)</sup><br>wg. ST-RE1      | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 280 szt. | szt. |          |             |                |               |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>0.0914r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 25.5920  | 3.290       | 921.31         |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |      |          |             | <b>921.31</b>  |               |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |      |          |             | <b>3.290</b>   | <b>0.000</b>  | <b>0.000</b> |
| 72                                      | KNNR 5<br>d.8 0302-06 <sup>10)</sup><br>wg. ST-RE1      | Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach obmiar = 20 szt.   | szt. |          |             |                |               |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>0.495r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 9.9000   | 17.820      | 356.40         |               |              |
| 2*                                      |   | -- M --<br>puszki izolacyjne podtynkowe<br>1.02szt/szt. * 0.50zł/szt   | szt  | 20.4000  | 0.510       |                | 10.20         |              |
| 3*                                      |   | piersiennie odgałęźne<br>1.02szt/szt. * 3.80zł/szt   | szt  | 20.4000  | 3.876       |                | 77.52         |              |
| 4*                                      |   | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %    | 2.5000   | 0.110       |                | 2.19          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |      |          |             | <b>356.40</b>  | <b>89.91</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |      |          |             | <b>17.820</b>  | <b>4.496</b>  | <b>0.000</b> |
| 73                                      | KNNR 5<br>d.8 0302-01 <sup>10)</sup><br>wg. ST-RE1      | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 16+256 = 272.000 szt.   | szt. |          |             |                |               |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>0.084r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 22.8480  | 3.024       | 822.53         |               |              |
| 2*                                      |   | -- M --<br>puszki izolacyjne podtynkowe FI60<br>1.02szt/szt. * 0.30zł/szt  | szt  | 277.4400 | 0.306       |                | 83.23         |              |
| 3*                                      |   | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %    | 2.5000   | 0.0076      |                | 2.08          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |      |          |             | <b>822.53</b>  | <b>85.31</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |      |          |             | <b>3.024</b>   | <b>0.314</b>  | <b>0.000</b> |
| 74                                      | KNNR-W 4-03<br>d.8 0902-02 <sup>14)</sup><br>wg. ST-RE1 | Wykonanie połączeń przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. z zadławianiem przewodów (4 odgałęźnienia) obmiar = 300 kpl.      | kpl. |          |             |                |               |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>0.296r-g/kpl. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 88.8000  | 10.656      | 3196.80        |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |      |          |             | <b>3196.80</b> |               |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |      |          |             | <b>10.656</b>  | <b>0.000</b>  | <b>0.000</b> |
| 75                                      | KNNR 5<br>d.8 0306-02 <sup>10)</sup><br>wg. ST-RE1      | Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - wyl 1-biegunowy bryzgoszczelny obmiar = 4 szt.                                      | szt. |          |             |                |               |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>0.158r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.6320   | 5.688       | 22.75          |               |              |
| 2*                                      |   | -- M --<br>Włącznik jednobiegunowy bryzgoszczelny IP44 16A<br>1.02szt/szt. * 11.20zł/szt   | szt  | 4.0800   | 11.424      |                | 45.70         |              |
| 3*                                      |   | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %    | 2.5000   | 0.286       |                | 1.14          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |      |          |             | <b>22.75</b>   | <b>46.84</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |      |          |             | <b>5.688</b>   | <b>11.710</b> | <b>0.000</b> |
| 76                                      | KNNR 5<br>d.8 0306-03 <sup>10)</sup><br>wg. ST-RE1      | Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik schodowy obmiar = 4 szt.  | szt. |          |             |                |               |              |
|   |   | -- R --  |      |          |             |                |               |              |

| Lp.                                     | Podstawa                                       | Opis   | jm   | Nakłady         | Koszt jedn. | R             | M               | S            |
|---|--|--|------|-----------------|-------------|---------------|-----------------|--------------|
| 1*                                      |  | robocizna<br>0.189r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.7560          | 6.804       | 27.22         |                 |              |
| 2*                                      |  | -- M --<br>Łącznik schodowy IP44 16A<br>1.02szt/szt. * 15.00zł/szt   | szt  | 4.0800          | 15.300      |               | 61.20           |              |
| 3*                                      |  | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %    | 2.5000          | 0.383       |               | 1.53            |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |  |      | <b>89.95</b>    |             | <b>27.22</b>  | <b>62.73</b>    |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |  |      | <b>22.487</b>   |             | <b>6.804</b>  | <b>15.683</b>   | <b>0.000</b> |
| 77<br>d.8                               | KNNR 5<br>0306-03 <sup>10)</sup><br>wg. ST-RE1 | Łączniki świecznikowe podtynkowe w<br>puszce instalacyjnej - łącznik krzyżowy<br>obmiar = 10 szt.  | szt. |                 |             |               |                 |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>0.189r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.8900          | 6.804       | 68.04         |                 |              |
| 2*                                      |  | -- M --<br>Łącznikświecznikowy IP44 16A<br>1.02szt/szt. * 15.00zł/szt  | szt  | 10.2000         | 15.300      |               | 153.00          |              |
| 3*                                      |  | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %    | 2.5000          | 0.383       |               | 3.83            |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |  |      | <b>224.87</b>   |             | <b>68.04</b>  | <b>156.83</b>   |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |  |      | <b>22.487</b>   |             | <b>6.804</b>  | <b>15.683</b>   | <b>0.000</b> |
| 78<br>d.8                               | KNNR 5<br>0308-05 <sup>10)</sup><br>wg. ST-RE1 | Gniazda instalacyjne n.t. wtyczkowe ze<br>stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-<br>biegunowe przykręcane o obciążalności<br>do 16 A i przekroju przewodów do 2.5<br>mm2 IP 66 w wydaniu Ex<br>obmiar = 8 szt.              | szt. |                 |             |               |                 |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>0.263r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 2.1040          | 9.468       | 75.74         |                 |              |
| 2*                                      |  | -- M --<br>gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe<br>n.t. - pojedyncze 2P+Z 16A IP66 w wy-<br>daniu EX + wtyczka<br>1.02szt./szt. * 2666.67zł/szt.   | szt. | 8.1600          | 2720.003    |               | 21760.03        |              |
| 3*                                      |  | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %    | 2.5000          | 68.000      |               | 544.00          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |  |      | <b>22379.77</b> |             | <b>75.74</b>  | <b>22304.03</b> |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |  |      | <b>2797.471</b> |             | <b>9.468</b>  | <b>2788.003</b> | <b>0.000</b> |
| 79<br>d.8                               | KNNR 5<br>0308-01 <sup>10)</sup><br>wg. ST-RE1 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze sty-<br>kiem ochronnym podtynkowe 2-biegu-<br>nowe końcowe o obciążalności do 16 A<br>i przekroju przewodów do 2.5 mm2 -<br>gniazda podwójne p.t. 16A IP20<br>obmiar = 40 szt.         | szt. |                 |             |               |                 |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>0.179r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 7.1600          | 6.444       | 257.76        |                 |              |
| 2*                                      |  | -- M --<br>gniazda podtynkowe 2-biegunowe -<br>podwójne 2P+Z IP20<br>1.02szt/szt. * 16.00zł/szt  | szt  | 40.8000         | 16.320      |               | 652.80          |              |
| 3*                                      |  | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %    | 2.5000          | 0.408       |               | 16.32           |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |  |  |      | <b>926.88</b>   |             | <b>257.76</b> | <b>669.12</b>   |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |  |  |      | <b>23.172</b>   |             | <b>6.444</b>  | <b>16.728</b>   | <b>0.000</b> |
| 80<br>d.8                               | KNNR 5<br>0308-05 <sup>10)</sup><br>wg. ST-RE1 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze sty-<br>kiem ochronnym bryzgoszczelne 2-bie-<br>gunowe przykręcane o obciążalności do<br>16 A i przekroju przewodów do 2.5<br>mm2 - gniazda podwójne p.t. 16A IP44<br>obmiar = 60 szt. | szt. |                 |             |               |                 |              |
| 1*                                      |  | -- R --<br>robocizna<br>0.263r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 15.7800         | 9.468       | 568.08        |                 |              |
|   |  | -- M --  |      |                 |             |               |                 |              |

| Lp.                                     | Podstawa  | Opis   | jm   | Nakłady        | Koszt jedn. | R              | M              | S            |
|---|---|--|------|----------------|-------------|----------------|----------------|--------------|
| 2*                                      |   | gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe p.t. - 2x gniazdo pojedyncze w ramce wspólnej podwójne 2x 2P+2 16A IP44 | szt. | 61.2000        | 19.380      |                | 1162.80        |              |
| 3*                                      |   | 1.02szt./szt. * 19.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %    | 2.5000         | 0.485       |                | 29.07          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |      | <b>1759.95</b> |             | <b>568.08</b>  | <b>1191.87</b> |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |      | <b>29.333</b>  |             | <b>9.468</b>   | <b>19.865</b>  | <b>0.000</b> |
| 81<br>d.8                               | KNNR 5<br>0308-05 <sup>10)</sup><br>wg. ST-RE1    | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym - zestaw 2RJ 2OG 2DATA p.t.<br>obmiar = 30 szt.        | szt. |                |             |                |                |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>0.263*2=0.526r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 15.7800        | 18.936      | 568.08         |                |              |
| 2*                                      |   | -- M --<br>Zestaw gniazdowy Z1 - G 2xRJ45 + 2xGn230V og. + 2x230V DATA IP20 p.t.                           | szt. | 30.6000        | 96.900      |                | 2907.00        |              |
| 3*                                      |   | 1.02szt./szt. * 95.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %    | 2.5000         | 2.423       |                | 72.68          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |      | <b>3547.76</b> |             | <b>568.08</b>  | <b>2979.68</b> |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |      | <b>118.259</b> |             | <b>18.936</b>  | <b>99.323</b>  | <b>0.000</b> |
| 82<br>d.8                               | KNNR 5<br>0308-05 <sup>10)</sup><br>wg. ST-RE1    | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym - zestaw 2RJ 2OG 2DATA n.t.<br>obmiar = 8 szt.         | szt. |                |             |                |                |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>0.263*2=0.526r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 4.2080         | 18.936      | 151.49         |                |              |
| 2*                                      |   | -- M --<br>Zestaw gniazdowy Z1 - G 2xRJ45 + 2xGn230V og. + 2x230V DATA IP20 n.t.                           | szt. | 8.1600         | 114.240     |                | 913.92         |              |
| 3*                                      |   | 1.02szt./szt. * 112.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)  | %    | 2.5000         | 2.856       |                | 22.85          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |      | <b>1088.26</b> |             | <b>151.49</b>  | <b>936.77</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |      | <b>136.032</b> |             | <b>18.936</b>  | <b>117.096</b> | <b>0.000</b> |
| 83<br>d.8                               | KNNR 5<br>0308-05 <sup>10)</sup><br>wg. ST-RE1    | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym - zestaw gniazd + wyl obmiar = 1 szt.                  | szt. |                |             |                |                |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>0.263*2=0.526r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 0.5260         | 18.936      | 18.94          |                |              |
| 2*                                      |   | -- M --<br>Zestaw gniazdowy bryzgoszczelny - 1x230V + wyłącznik jednobiegunowy IP44                        | szt. | 1.0200         | 36.720      |                | 36.72          |              |
| 3*                                      |   | 1.02szt./szt. * 36.00zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %    | 2.5000         | 0.918       |                | 0.92           |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |      | <b>56.58</b>   |             | <b>18.94</b>   | <b>37.64</b>   |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |      | <b>56.574</b>  |             | <b>18.936</b>  | <b>37.638</b>  | <b>0.000</b> |
| 84<br>d.8                               | KNR-W 5-08<br>0501-06 <sup>7)</sup><br>wg. ST-RE1 | Przygotowanie podłoża pod montaż oprawy oświetleniowej<br>obmiar = 90 kpl.                                 | kpl. |                |             |                |                |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>0.32r-g/kpl. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 28.8000        | 11.520      | 1036.80        |                |              |
| 2*                                      |   | -- M --<br>kołki wstrzeliwane z nabojem i osłoną   | szt. | 198.0000       | 3.300       |                | 297.00         |              |
| 3*                                      |   | 2.2szt./kpl. * 1.50zł/szt.<br>materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %    | 2.5000         | 0.083       |                | 7.43           |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |      | <b>1341.23</b> |             | <b>1036.80</b> | <b>304.43</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |      | <b>14.903</b>  |             | <b>11.520</b>  | <b>3.383</b>   | <b>0.000</b> |



| Lp.                                     | Podstawa               | Opis   | jm   | Nakłady         | Koszt jedn. | R               | M               | S            |
|---|------------------------|--|------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 85                                      | KNNR 5                 | Oprawy oświetleniowe   | kpl. |                 |             |                 |                 |              |
| d.8                                     | 0503-03 <sup>10)</sup> | obmiar = 82 kpl.   |      |                 |             |                 |                 |              |
|   | wg. ST-RE1             |  |      |                 |             |                 |                 |              |
| 1*                                      |                        | -- R --<br>robocizna<br>0.7r-g/kpl. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 57.4000         | 25.200      | 2066.40         |                 |              |
| 2*                                      |                        | -- M --<br>Oprawa<br>1szt./kpl. * 280.00zł/szt.  | szt. | 82.0000         | 280.000     |                 | 22960.00        |              |
| 3*                                      |                        | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %    | 2.5000          | 7.000       |                 | 574.00          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                        |  |      | <b>25600.40</b> |             | <b>2066.40</b>  | <b>23534.00</b> |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                        |  |      | <b>312.200</b>  |             | <b>25.200</b>   | <b>287.000</b>  | <b>0.000</b> |
| 86                                      | KNNR 5                 | Oprawy oświetleniowe wydanie EX  | kpl. |                 |             |                 |                 |              |
| d.8                                     | 0503-03 <sup>10)</sup> | obmiar = 8 kpl.  |      |                 |             |                 |                 |              |
|   | wg. ST-RE1             |  |      |                 |             |                 |                 |              |
| 1*                                      |                        | -- R --<br>robocizna<br>0.7r-g/kpl. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 5.6000          | 25.200      | 201.60          |                 |              |
| 2*                                      |                        | -- M --<br>Oprawa w wykonaniu Ex<br>1szt./kpl. * 1100.00zł/szt.  | szt. | 8.0000          | 1100.000    |                 | 8800.00         |              |
| 3*                                      |                        | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %    | 2.5000          | 27.500      |                 | 220.00          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                        |  |      | <b>9221.60</b>  |             | <b>201.60</b>   | <b>9020.00</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                        |  |      | <b>1152.700</b> |             | <b>25.200</b>   | <b>1127.500</b> | <b>0.000</b> |
| 87                                      | KNNR 5                 | Oprawy oświetleniowe awaryjne  | kpl. |                 |             |                 |                 |              |
| d.8                                     | 0503-01 <sup>10)</sup> | obmiar = 10 kpl.   |      |                 |             |                 |                 |              |
|   | wg. ST-RE1             |  |      |                 |             |                 |                 |              |
| 1*                                      |                        | -- R --<br>robocizna<br>0.86r-g/kpl. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 8.6000          | 30.960      | 309.60          |                 |              |
| 2*                                      |                        | -- M --<br>Oprawa awaryjna<br>1szt./kpl. * 250.00zł/szt.   | szt. | 10.0000         | 250.000     |                 | 2500.00         |              |
| 3*                                      |                        | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)   | %    | 2.5000          | 6.250       |                 | 62.50           |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                        |  |      | <b>2872.10</b>  |             | <b>309.60</b>   | <b>2562.50</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                        |  |      | <b>287.210</b>  |             | <b>30.960</b>   | <b>256.250</b>  | <b>0.000</b> |
| 88                                      | Kalkulacja             | Instalacja oświetlenia - prace związane  | szt  |                 |             |                 |                 |              |
| d.8                                     | własna                 | z demontażem i ponownym montażem   |      |                 |             |                 |                 |              |
|   |                        | opraw oświetleniowych w pomieszczeniach objętych opracowaniem  |      |                 |             |                 |                 |              |
|   |                        | obmiar = 1 szt   |      |                 |             |                 |                 |              |
| 1*                                      |                        | -- R --<br>robocizna - montaż systemu oświetlenia<br>- modernizacja<br>1r-g * 1200.00zł/r-g  | r-g  | 1.0000          | 1200.000    | 1200.00         |                 |              |
| 2*                                      |                        | -- M --<br>prace związane z demontażem i ponownym montażem opraw oświetleniowych w pomieszczeniach objętych opracowaniem<br>1szt/szt * 2900.00zł/szt | szt  | 1.0000          | 2900.000    |                 | 2900.00         |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                        |  |      | <b>4100.00</b>  |             | <b>1200.00</b>  | <b>2900.00</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                        |  |      | <b>4100.000</b> |             | <b>1200.000</b> | <b>2900.000</b> | <b>0.000</b> |
| 89                                      | KNR-W 5-08             | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2)           | szt. |                 |             |                 |                 |              |
| d.8                                     | 0403-01 <sup>7)</sup>  | obmiar = 2 szt.  |      |                 |             |                 |                 |              |
|   | wg. ST5                |  |      |                 |             |                 |                 |              |
| 1*                                      |                        | -- R --<br>robocizna<br>0.22r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 0.4400          | 7.920       | 15.84           |                 |              |
| 2*                                      |                        | -- M --<br>Czujnik ruchu / obecności 360<br>1szt./szt. * 62.00zł/szt.  | szt. | 2.0000          | 62.000      |                 | 124.00          |              |

| Lp.                                     | Podstawa | Opis   | jm              | Nakłady | Koszt jedn. | R            | M             | S            |
|---|----------|--|-----------------|---------|-------------|--------------|---------------|--------------|
| 3*                                      |          | farba olejna nawierzchniowa szara<br>0.01dm <sup>3</sup> /szt. * 14.00zł/dm <sup>3</sup> | dm <sup>3</sup> | 0.0200  | 0.140       |              | 0.28          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |  |                 |         |             | <b>15.84</b> | <b>124.28</b> |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |  |                 |         |             | <b>7.920</b> | <b>62.140</b> | <b>0.000</b> |

## PODSUMOWANIE

INSTALACJA OŚWIETLENIOWA , GNIAZDA 230V, SIŁA

|                                       | RAZEM    | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---------------------------------------|----------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                                 | 78891.32 | 11885.38  | 67005.94  |        |
| Koszty pośrednie [Kp] 70.5% od (R, S) | 8378.91  | 8378.91   |           |        |
| RAZEM                                 | 87270.23 | 20264.29  | 67005.94  |        |
| Zysk [Z] 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 2533.18  | 2533.18   |           |        |
| RAZEM                                 | 89803.41 | 22797.47  | 67005.94  |        |

**OGÓŁEM 89803.41****Słownie: osiemdziesiąt dziewięć tysięcy osiemset trzy i 41/100 zł**

| Lp.                                     | Podstawa          | Opis   | jm  | Nakłady          | Koszt jedn. | R               | M                | S            |
|---|-------------------|--|-----|------------------|-------------|-----------------|------------------|--------------|
| 9                                       |                   | <b>INSTALACJA SAP</b>  |     |                  |             |                 |                  |              |
| 90                                      | Kalkulacja własna | Instalacja SAP - prace związane z demontażem i ponownym montażem elementów systemu w pomieszczeniach objętych opracowaniem plus dodatkowe czynniki w pom RG oraz w pomieszczeniach EX<br>obmiar = 1 szt      | szt |                  |             |                 |                  |              |
| 1*                                      |                   | -- R --<br>robocizna - montaż systemu SAP - modernizacja<br>1r-g * 2000.00zł/r-g   | r-g | 1.0000           | 2000.000    | 2000.00         |                  |              |
| 2*                                      |                   | -- M --<br>prace związane z demontażem i ponownym montażem elementów systemu w pomieszczeniach objętych opracowaniem plus dodatkowe czynniki w pom RG oraz w pomieszczeniach EX<br>1szt/szt * 29600.00zł/szt | szt | 1.0000           | 29600.000   |                 | 29600.00         |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                   |  |     | <b>31600.00</b>  |             | <b>2000.00</b>  | <b>29600.00</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                   |  |     | <b>31600.000</b> |             | <b>2000.000</b> | <b>29600.000</b> | <b>0.000</b> |

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA SAP

|                                       | RAZEM    | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---------------------------------------|----------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                                 | 31600.00 | 2000.00   | 29600.00  |        |
| Koszty pośrednie [Kp] 70.5% od (R, S) | 1410.00  | 1410.00   |           |        |
| RAZEM                                 | 33010.00 | 3410.00   | 29600.00  |        |
| Zysk [Z] 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 426.25   | 426.25    |           |        |
| RAZEM                                 | 33436.25 | 3836.25   | 29600.00  |        |

OGÓŁEM 33436.25

Słownie: trzydzieści trzy tysiące czterysta trzydzieści sześć i 25/100 zł

| Lp.                                     | Podstawa  | Opis   | jm   | Nakłady   | Koszt jedn. | R              | M              | S            |
|---|---|--|------|-----------|-------------|----------------|----------------|--------------|
| 10                                      |   | <b>INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO</b>   |      |           |             |                |                |              |
| 91                                      | KNR 4-03<br>d.1 1003-06 <sup>8)</sup><br>0 wg. ST5  | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm<br>obmiar = $28 \times 2 = 56.000$ otw.<br><br>-- R --<br>robocizna<br>$0.3938r\text{-}g/\text{otw.} \times 36.00z\text{/}r\text{-}g$   | otw. |           |             |                |                |              |
| 1*                                      |   |  | r-g  | 22.0528   | 14.177      | 793.90         |                |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |      |           |             | <b>793.90</b>  |                |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |      |           |             | <b>14.177</b>  | <b>0.000</b>   | <b>0.000</b> |
| 92                                      | KNR 4-03<br>d.1 1001-17 <sup>8)</sup><br>0 wg. ST5  | Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: R1P23, R1S21, R1L28 o śr. do 47 mm w cegle<br>obmiar = $22 \times 35 = 770.000$ m<br><br>-- R --<br>robocizna<br>$0.1901r\text{-}g/\text{m} \times 36.00z\text{/}r\text{-}g$  | m    |           |             |                |                |              |
| 1*                                      |   |  | r-g  | 146.3770  | 6.844       | 5269.57        |                |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |      |           |             | <b>5269.57</b> |                |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |      |           |             | <b>6.844</b>   | <b>0.000</b>   | <b>0.000</b> |
| 93                                      | KNR 5-08<br>d.1 0101-09 <sup>13)</sup><br>0 wg. ST5 | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły<br>obmiar = 700 m<br><br>-- R --<br>robocizna<br>$0.3257 \times 0.955 = 0.311044r\text{-}g/\text{m} \times 36.00z\text{/}r\text{-}g$<br><br>-- M --<br>uchwyty"<br>$2.1\text{szt}/\text{m} \times 0.05z\text{/}\text{szt}$<br>materiały pomocnicze<br>$2.5\%(\text{od M})$                | m    |           |             |                |                |              |
| 1*                                      |   |  | r-g  | 217.7308  | 11.198      | 7838.31        |                |              |
| 2*                                      |   |  | szt  | 1470.0000 | 0.105       |                | 73.50          |              |
| 3*                                      |   |  | %    | 2.5000    | 0.0026      |                | 1.84           |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |      |           |             | <b>7838.31</b> | <b>75.34</b>   |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |      |           |             | <b>11.198</b>  | <b>0.108</b>   | <b>0.000</b> |
| 94                                      | KNR 5-08<br>d.1 0109-01 <sup>13)</sup><br>0 wg. ST5 | Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 19mm podłoże betonowe)<br>obmiar = 700 m<br><br>-- R --<br>robocizna<br>$0.0902 \times 0.955 = 0.086141r\text{-}g/\text{m} \times 36.00z\text{/}r\text{-}g$<br><br>-- M --<br>rury winidurkowe karbowane'<br>$1.04\text{m}/\text{m} \times 0.80z\text{/}\text{m}$<br>materiały pomocnicze<br>$2.5\%(\text{od M})$ | m    |           |             |                |                |              |
| 1*                                      |   |  | r-g  | 60.2987   | 3.101       | 2170.75        |                |              |
| 2*                                      |   |  | m    | 728.0000  | 0.832       |                | 582.40         |              |
| 3*                                      |   |  | %    | 2.5000    | 0.021       |                | 14.56          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |      |           |             | <b>2170.75</b> | <b>596.96</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |      |           |             | <b>3.101</b>   | <b>0.853</b>   | <b>0.000</b> |
| 95                                      | KNR-W 5-08<br>d.1 0204-01 <sup>7)</sup><br>0        | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 1.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur<br>obmiar = $22 \times 2 \times 40 = 1760.000$ m<br><br>-- R --<br>robocizna<br>$0.0179r\text{-}g/\text{m} \times 36.00z\text{/}r\text{-}g$<br><br>-- M --<br>kabel S/FTP kat.6A 500MHz LSZH<br>$1.04\text{m}/\text{m} \times 2.80z\text{/}\text{m}$<br>materiały pomocnicze<br>$2.5\%(\text{od M})$                            | m    |           |             |                |                |              |
| 1*                                      |   |  | r-g  | 31.5040   | 0.644       | 1134.14        |                |              |
| 2*                                      |   |  | m    | 1830.4000 | 2.912       |                | 5125.12        |              |
| 3*                                      |   |  | %    | 2.5000    | 0.073       |                | 128.13         |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |      |           |             | <b>1134.14</b> | <b>5253.25</b> |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |      |           |             | <b>0.644</b>   | <b>2.985</b>   | <b>0.000</b> |

| Lp.                                     | Podstawa                             | Opis  | jm             | Nakłady         | Koszt jedn. | R              | M               | S            |
|---|--------------------------------------|---|----------------|-----------------|-------------|----------------|-----------------|--------------|
| 96<br>d.1<br>0                          | KNR 5-08<br>0403-05 <sup>13)</sup>   | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) - doposażenie istniejącej szafy rackowej i rozszycie na pachpanelach<br>obmiar = 1 szt. | szt.           |                 |             |                |                 |              |
| 1*                                      |                                      | -- R --<br>robocizna<br>0.38*0.955=0.3629r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g            | 0.3629          | 13.064      | 13.06          |                 |              |
| 2*                                      |                                      | -- M --<br>Doposażenie szafy w patchpanele, organizatory kabli, kable krosownicze wraz z rozszyciem i podłączeniem<br>1szt. * 2600.00zł/szt.  | szt.           | 1.0000          | 2600.000    |                | 2600.00         |              |
| 3*                                      |                                      | farba olejna nawierzchniowa szara'<br>0.01dm³/szt. * 14.00zł/dm³  | dm³            | 0.0100          | 0.140       |                | 0.14            |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                                      |   |                | <b>2613.20</b>  |             | <b>13.06</b>   | <b>2600.14</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                                      |   |                | <b>2613.204</b> |             | <b>13.064</b>  | <b>2600.140</b> | <b>0.000</b> |
| 97<br>d.1<br>0                          | KNR-W 5-05<br>0203-04 <sup>15)</sup> | Zarobienie, rozszycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych o pojemności 5x2<br>obmiar = 28*2*2 = 112.000 końc.kabla   | końc.k<br>abla |                 |             |                |                 |              |
| 1*                                      |                                      | -- R --<br>robocizna<br>0.8948r-g/końc.kabla * 36.00zł/r-g  | r-g            | 100.2176        | 32.213      | 3607.83        |                 |              |
| 2*                                      |                                      | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>4%(od R)   | %              | 4.0000          | 1.289       |                | 144.31          |              |
| 3*                                      |                                      | Spoivo cynowo-olowiane LC 60, grub.<br>3mm<br>0.001kg/końc.kabla * 98.76zł/kg   | kg             | 0.1120          | 0.099       |                | 11.06           |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                                      |   |                | <b>3763.20</b>  |             | <b>3607.83</b> | <b>155.37</b>   |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                                      |   |                | <b>33.601</b>   |             | <b>32.213</b>  | <b>1.388</b>    | <b>0.000</b> |
| 98<br>d.1<br>0                          | KNR-W 5-07<br>0303-01 <sup>15)</sup> | Krosowanie obwodów na przełącznicach przewodem WL 75-0.63/3.7 o długości do 1 m<br>obmiar = 28 szt.   | szt.           |                 |             |                |                 |              |
| 1*                                      |                                      | -- R --<br>robocizna<br>1.69r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g            | 47.3200         | 60.840      | 1703.52        |                 |              |
| 2*                                      |                                      | -- M --<br>Kabel krosowy kat6A S/FTP, LS0H, 1, 5m<br>1szt/szt. * 12.00zł/szt  | szt            | 28.0000         | 12.000      |                | 336.00          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                                      |   |                | <b>2039.52</b>  |             | <b>1703.52</b> | <b>336.00</b>   |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                                      |   |                | <b>72.840</b>   |             | <b>60.840</b>  | <b>12.000</b>   | <b>0.000</b> |

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO

|                                       | RAZEM    | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---------------------------------------|----------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                                 | 31548.14 | 22531.08  | 9017.06   |        |
| Koszty pośrednie [Kp] 70.5% od (R, S) | 15884.90 | 15884.90  |           |        |
| RAZEM                                 | 47433.04 | 38415.98  | 9017.06   |        |
| Zysk [Z] 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 4802.36  | 4802.36   |           |        |
| RAZEM                                 | 52235.40 | 43218.34  | 9017.06   |        |

**OGÓŁEM 52235.40****Słownie: pięćdziesiąt dwa tysiące dwieście trzydzieści pięć i 40/100 zł**

| Lp.                                     | Podstawa    | Opis  | jm   | Nakłady        | Koszt jedn. | R             | M              | S            |
|---|-------------|---|------|----------------|-------------|---------------|----------------|--------------|
| 11                                      |             | <b>INSTALACJA ODGROMOWA</b>   |      |                |             |               |                |              |
| 99                                      | KNR-W 5-08  | Montaż zwodów poziomych inst. odgromowej nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu    | m    |                |             |               |                |              |
| d.1                                     | 0604-01 14) | obmiar = 50 m   |      |                |             |               |                |              |
| 1                                       | wg. ST-RE1  |   |      |                |             |               |                |              |
| 1*                                      |             | -- R --<br>robocizna<br>0.218r-g/m * 36.00zł/r-g  | r-g  | 10.9000        | 7.848       | 392.40        |                |              |
| 2*                                      |             | -- M --<br>pręty stalowe ocynkowane DFefi8<br>1.04m/m * 9.50zł/m                          | m    | 52.0000        | 9.880       |               | 494.00         |              |
| 3*                                      |             | wsporniki dachowe<br>1.01szt/m * 3.52zł/szt   | szt  | 50.5000        | 3.555       |               | 177.76         |              |
| 4*                                      |             | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)  | %    | 2.5000         | 0.336       |               | 16.79          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |             |   |      | <b>1080.95</b> |             | <b>392.40</b> | <b>688.55</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |             |   |      | <b>21.619</b>  |             | <b>7.848</b>  | <b>13.771</b>  | <b>0.000</b> |
| 100                                     | KNR-W 5-08  | Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych | szt. |                |             |               |                |              |
| d.1                                     | 0618-01 14) | obmiar = 5*2 = 10.000 szt.  |      |                |             |               |                |              |
| 1                                       | wg. ST-RE1  |   |      |                |             |               |                |              |
| 1*                                      |             | -- R --<br>robocizna<br>0.179r-g/szt. * 36.00zł/r-g                                       | r-g  | 1.7900         | 6.444       | 64.44         |                |              |
| 2*                                      |             | -- M --<br>złącza uniwersalne<br>1szt/szt. * 2.21zł/szt                                   | szt  | 10.0000        | 2.210       |               | 22.10          |              |
| 3*                                      |             | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)  | %    | 2.5000         | 0.055       |               | 0.55           |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |             |   |      | <b>87.09</b>   |             | <b>64.44</b>  | <b>22.65</b>   |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |             |   |      | <b>8.709</b>   |             | <b>6.444</b>  | <b>2.265</b>   | <b>0.000</b> |
| 101                                     | KNR-W 5-08  | Montaż iglic na dachu H=3m  | kpl. |                |             |               |                |              |
| d.1                                     | 0622-01 7)  | obmiar = 4 kpl.   |      |                |             |               |                |              |
| 1                                       | wg. ST-RE1  |   |      |                |             |               |                |              |
| 1*                                      |             | -- R --<br>robocizna<br>1.75r-g/kpl. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 7.0000         | 63.000      | 252.00        |                |              |
| 2*                                      |             | -- M --<br>iglice H=3m na podstawie betonowej<br>1kpl./kpl. * 240.00zł/kpl.               | kpl. | 4.0000         | 240.000     |               | 960.00         |              |
| 3*                                      |             | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)  | %    | 2.5000         | 6.000       |               | 24.00          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |             |   |      | <b>1236.00</b> |             | <b>252.00</b> | <b>984.00</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |             |   |      | <b>309.000</b> |             | <b>63.000</b> | <b>246.000</b> | <b>0.000</b> |
| 102                                     | KNR-W 5-08  | Montaż iglic na dachu H=2m  | kpl. |                |             |               |                |              |
| d.1                                     | 0622-01 7)  | obmiar = 1 kpl.   |      |                |             |               |                |              |
| 1                                       | wg. ST-RE1  |   |      |                |             |               |                |              |
| 1*                                      |             | -- R --<br>robocizna<br>1.75r-g/kpl. * 36.00zł/r-g  | r-g  | 1.7500         | 63.000      | 63.00         |                |              |
| 2*                                      |             | -- M --<br>iglice H=2m na podstawie betonowej<br>1kpl./kpl. * 180.00zł/kpl.               | kpl. | 1.0000         | 180.000     |               | 180.00         |              |
| 3*                                      |             | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)  | %    | 2.5000         | 4.500       |               | 4.50           |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |             |   |      | <b>247.50</b>  |             | <b>63.00</b>  | <b>184.50</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |             |   |      | <b>247.500</b> |             | <b>63.000</b> | <b>184.500</b> | <b>0.000</b> |

| INSTALACJA ODGROMOWA                  |         |           |           |         |
|---------------------------------------|---------|-----------|-----------|---------|
|                                       | RAZEM   | Robocizna | Materiały | Sprzęt  |
| RAZEM                                 | 2651.54 | 771.84    | 1879.70   |         |
| Koszty pośrednie [Kp] 70.5% od (R, S) | 544.15  | 544.15    |           |         |
| RAZEM                                 | 3195.69 | 1315.99   | 1879.70   |         |
| Zysk [Z] 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 164.52  | 164.52    |           |         |
| RAZEM                                 | 3360.21 | 1480.51   | 1879.70   |         |
|                                       |         |           | OGÓŁEM    | 3360.21 |

**Słownie: trzy tysiące trzysta sześćdziesiąt i 21/100 zł**

| Lp.                                     | Podstawa  | Opis  | jm      | Nakłady       | Koszt jedn. | R             | M             | S            |
|---|---|---|---------|---------------|-------------|---------------|---------------|--------------|
| 12                                      |   | <b>POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE</b>   |         |               |             |               |               |              |
| 103                                     | KNR 7-08<br>d.1 905-02 <sup>16)</sup><br>2 wg. ST-RE1 | Przewody uziemiające z linki<br>obmiar = 25 m   | m       |               |             |               |               |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>0.26r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g     | 6.5000        | 9.360       | 234.00        |               |              |
| 2*                                      |   | -- M --<br>Przewód LY16mm2<br>0.72m/m * 7.70zł/m  | m       | 18.0000       | 5.544       |               | 138.60        |              |
| 3*                                      |   | uchwyt uziemiający UZ<br>1.04szt/m * 5.30zł/szt   | szt     | 26.0000       | 5.512       |               | 137.80        |              |
| 4*                                      |   | materiały pomocnicze<br>5%(od M)  | %       | 5.0000        | 0.553       |               | 13.82         |              |
| 5*                                      |   | -- S --<br>Spawarka elektr.wirująca 300A<br>0.07m-g/m * 6.69zł/m-g  | m-g     | 1.7500        | 0.468       |               |               | 11.71        |
| 6*                                      |   | Samochód dostaw.do 0.9t (1)<br>0.01m-g/m * 87.81zł/m-g  | m-g     | 0.2500        | 0.878       |               |               | 21.95        |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |   |         | <b>557.88</b> |             | <b>234.00</b> | <b>290.22</b> | <b>33.66</b> |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |   |         | <b>22.315</b> |             | <b>9.360</b>  | <b>11.609</b> | <b>1.346</b> |
| 104                                     | KNNR 5<br>d.1 1204-02 <sup>10)</sup><br>2 wg. ST-RE1  | Montaż końcówek kablowych przez za-<br>ciskanie - przekrój żył do 16 mm2<br>obmiar = 15 szt.                                | szt.    |               |             |               |               |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>0.0809r-g/szt. * 36.00zł/r-g  | r-g     | 1.2135        | 2.912       | 43.69         |               |              |
| 2*                                      |   | -- M --<br>końcówki kablowe do zaprasowania<br>K25<br>1.03szt/szt. * 1.03zł/szt   | szt     | 15.4500       | 1.061       |               | 15.91         |              |
| 3*                                      |   | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)  | %       | 2.5000        | 0.027       |               | 0.40          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |   |         | <b>60.00</b>  |             | <b>43.69</b>  | <b>16.31</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |   |         | <b>4.000</b>  |             | <b>2.912</b>  | <b>1.088</b>  | <b>0.000</b> |
| 105                                     | KNNR 5<br>d.1 1203-04 <sup>10)</sup><br>2 wg. ST-RE1  | Podłączenie przewodów pojedynczych<br>o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski<br>lub bolce<br>obmiar = 25*2 = 50.000 szt.żył | szt.żył |               |             |               |               |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>0.0263r-g/szt.żył * 36.00zł/r-g   | r-g     | 1.3150        | 0.947       | 47.34         |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |   |         | <b>47.34</b>  |             | <b>47.34</b>  |               |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |   |         | <b>0.947</b>  |             | <b>0.947</b>  | <b>0.000</b>  | <b>0.000</b> |
| 106                                     | KNNR 5<br>d.1 0202-02 <sup>10)</sup><br>2 wg. ST-RE1  | Przewody izolowane jednożyłowe o<br>przekroju do 10 mm2 układane w goto-<br>wych korytkach<br>obmiar = 35 m                 | m       |               |             |               |               |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>0.0179r-g/m * 36.00zł/r-g   | r-g     | 0.6265        | 0.644       | 22.55         |               |              |
| 2*                                      |   | -- M --<br>przewody izolowane jednożyłowe LY10<br>1.04m/m * 3.80zł/m  | m       | 36.4000       | 3.952       |               | 138.32        |              |
| 3*                                      |   | materiały pomocnicze<br>2.5%(od M)  | %       | 2.5000        | 0.099       |               | 3.46          |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |   |         | <b>164.33</b> |             | <b>22.55</b>  | <b>141.78</b> |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |   |         | <b>4.695</b>  |             | <b>0.644</b>  | <b>4.051</b>  | <b>0.000</b> |
| 107                                     | KNNR 5<br>d.1 1203-03 <sup>10)</sup><br>2 wg. ST-RE1  | Podłączenie przewodów pojedynczych<br>o przekroju żyły do 10 mm2 pod zaciski<br>lub bolce<br>obmiar = 35 szt.żył            | szt.żył |               |             |               |               |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>0.0231r-g/szt.żył * 36.00zł/r-g   | r-g     | 0.8085        | 0.832       | 29.11         |               |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |   |         | <b>29.11</b>  |             | <b>29.11</b>  |               |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |   |         | <b>0.832</b>  |             | <b>0.832</b>  | <b>0.000</b>  | <b>0.000</b> |



| Lp.                                     | Podstawa               | Opis   | jm   | Nakłady       | Koszt jedn. | R             | M             | S            |
|---|------------------------|--|------|---------------|-------------|---------------|---------------|--------------|
| 108                                     | KNNR 5                 | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg -  | szt. |               |             |               |               |              |
| d.1                                     | 0406-01 <sup>10)</sup> | szyna połączeń wyrównawczych   |      |               |             |               |               |              |
| 2                                       | wg. ST-RE1             | obmiar = 10 szt.   |      |               |             |               |               |              |
| 1*                                      |                        | -- R --<br>robocizna<br>0.63r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g  | 6.3000        | 22.680      | 226.80        |               |              |
| 2*                                      |                        | -- M --<br>Szyna połączeń wyrównawczych w<br>puszcze p.t. szczelnej<br>1szt./szt. * 44.00zł/szt. | szt. | 10.0000       | 44.000      |               | 440.00        |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                        |  |      | <b>666.80</b> |             | <b>226.80</b> | <b>440.00</b> |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                        |  |      | <b>66.680</b> |             | <b>22.680</b> | <b>44.000</b> | <b>0.000</b> |

## PODSUMOWANIE

|                                       |  | POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE |           |           |                |
|---------------------------------------|--|------------------------|-----------|-----------|----------------|
|                                       |  | RAZEM                  | Robocizna | Materiały | Sprzęt         |
| RAZEM                                 |  | 1525.46                | 603.49    | 888.31    | 33.66          |
| Koszty pośrednie [Kp] 70.5% od (R, S) |  | 449.23                 | 425.50    |           | 23.73          |
| RAZEM                                 |  | 1974.69                | 1028.99   | 888.31    | 57.39          |
| Zysk [Z] 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  |  | 135.80                 | 128.62    |           | 7.18           |
| RAZEM                                 |  | 2110.49                | 1157.61   | 888.31    | 64.57          |
|                                       |  | <b>OGÓŁEM</b>          |           |           | <b>2110.49</b> |

Słownie: dwa tysiące sto dziesięć i 49/100 zł

| Lp.                                     | Podstawa          | Opis   | jm  | Nakłady           | Koszt jedn. | R                | M                 | S            |
|---|-------------------|--|-----|-------------------|-------------|------------------|-------------------|--------------|
| 13                                      |                   | <b>WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W POZOSTAŁYCH POMIESZCZENIACH</b>   |     |                   |             |                  |                   |              |
| 109                                     | Kalkulacja własna | Wykoanie instalacji elektrycznych w pozostałych pomieszczeniach budynku. obmiar = 1 szt                        | szt |                   |             |                  |                   |              |
| 3                                       |                   | -- R --  |     |                   |             |                  |                   |              |
| 1*                                      |                   | Prace związane z wykonaniem wymiany instalacji w pozostałych pomieszczeniach budynku' 1r-g * 45000.00zł/r-g    | r-g | 1.0000            | 45000.000   | 45000.00         |                   |              |
| 2*                                      |                   | -- M --<br>Wykoanie instalacji elektrycznych w pozostałych pomieszczeniach budynku. 1szt/szt * 325489.75zł/szt | szt | 1.0000            | 325489.750  |                  | 325489.75         |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                   |  |     | <b>370489.75</b>  |             | <b>45000.00</b>  | <b>325489.75</b>  |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                   |  |     | <b>370489.750</b> |             | <b>45000.000</b> | <b>325489.750</b> | <b>0.000</b> |

## PODSUMOWANIE

## WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W POZOSTAŁYCH POMIESZCZENIACH

|                                       | RAZEM     | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                                 | 370489.75 | 45000.00  | 325489.75 |        |
| Koszty pośrednie [Kp] 70.5% od (R, S) | 31725.00  | 31725.00  |           |        |
| RAZEM                                 | 402214.75 | 76725.00  | 325489.75 |        |
| Zysk [Z] 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 9590.63   | 9590.63   |           |        |
| RAZEM                                 | 411805.38 | 86315.63  | 325489.75 |        |

OGÓŁEM 411805.38

Słownie: czterysta jednaście tysięcy osiemset pięć i 38/100 zł

| Lp.                                     | Podstawa  | Opis   | jm     | Nakłady  | Koszt jedn. | R              | M            | S            |
|---|---|--|--------|----------|-------------|----------------|--------------|--------------|
| 14                                      |   | <b>BADANIA I POMIARY</b>   |        |          |             |                |              |              |
| 110                                     | KNNR 5<br>d.1 1301-01 <sup>10)</sup><br>4 wg. ST-RE1    | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia<br>obmiar = 86 pomiar | pomiar |          |             |                |              |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>1.3r-g/pomiar * 36.00zł/r-g  | r-g    | 111.8000 | 46.800      | 4024.80        |              |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |        |          |             | <b>4024.80</b> |              |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |        |          |             | <b>46.800</b>  | <b>0.000</b> | <b>0.000</b> |
| 111                                     | KNNR 5<br>d.1 1301-02 <sup>10)</sup><br>4 wg. ST-RE1    | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia<br>obmiar = 16 pomiar | pomiar |          |             |                |              |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>1.76r-g/pomiar * 36.00zł/r-g   | r-g    | 28.1600  | 63.360      | 1013.76        |              |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |        |          |             | <b>1013.76</b> |              |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |        |          |             | <b>63.360</b>  | <b>0.000</b> | <b>0.000</b> |
| 112                                     | KNNR 5<br>d.1 1304-01 <sup>10)</sup><br>4 wg. ST-RE1    | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)<br>obmiar = 12 szt.              | szt.   |          |             |                |              |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>1.24r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g    | 14.8800  | 44.640      | 535.68         |              |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |        |          |             | <b>535.68</b>  |              |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |        |          |             | <b>44.640</b>  | <b>0.000</b> | <b>0.000</b> |
| 113                                     | KNNR 5<br>d.1 1304-02 <sup>10)</sup><br>4 wg. ST-RE1    | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)<br>obmiar = 12 szt.        | szt.   |          |             |                |              |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>0.56r-g/szt. * 36.00zł/r-g   | r-g    | 6.7200   | 20.160      | 241.92         |              |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |        |          |             | <b>241.92</b>  |              |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |        |          |             | <b>20.160</b>  | <b>0.000</b> | <b>0.000</b> |
| 114                                     | KNNR 5<br>d.1 1305-01 <sup>10)</sup><br>4 wg. ST-RE1    | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)<br>obmiar = 68 prób.          | prób.  |          |             |                |              |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>0.33r-g/prób. * 36.00zł/r-g  | r-g    | 22.4400  | 11.880      | 807.84         |              |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |        |          |             | <b>807.84</b>  |              |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |        |          |             | <b>11.880</b>  | <b>0.000</b> | <b>0.000</b> |
| 115                                     | KNNR 5<br>d.1 1305-02 <sup>10)</sup><br>4 wg. ST-RE1    | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)<br>obmiar = 68 prób.          | prób.  |          |             |                |              |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>0.27r-g/prób. * 36.00zł/r-g  | r-g    | 18.3600  | 9.720       | 660.96         |              |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |        |          |             | <b>660.96</b>  |              |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |        |          |             | <b>9.720</b>   | <b>0.000</b> | <b>0.000</b> |
| 116                                     | KNNR 4-03<br>d.1 1205-03 <sup>12)</sup><br>4 wg. ST-RE1 | Pierwszy pomiar instalacji odgromowej<br>obmiar = 5 pomiar.                                  | pomiar |          |             |                |              |              |
| 1*                                      |   | -- R --<br>robocizna<br>1.26r-g/pomiar. * 36.00zł/r-g  | r-g    | 6.3000   | 45.360      | 226.80         |              |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |   |  |        |          |             | <b>226.80</b>  |              |              |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |   |  |        |          |             | <b>45.360</b>  | <b>0.000</b> | <b>0.000</b> |

## BADANIA I POMIARY

|                                       | RAZEM    | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---------------------------------------|----------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                                 | 7511.76  | 7511.76   |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] 70.5% od (R, S) | 5295.79  | 5295.79   |           |        |
| RAZEM                                 | 12807.55 | 12807.55  |           |        |
| Zysk [Z] 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 1600.98  | 1600.98   |           |        |
| RAZEM                                 | 14408.53 | 14408.53  |           |        |

OGÓŁEM 14408.53

Słownie: czternaście tysięcy czterysta osiem i 53/100 zł

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

|                                       | RAZEM     | Robocizna | Materiały | Sprzęt  |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|---------|
| RAZEM                                 | 733791.80 | 152251.09 | 580615.58 | 925.13  |
| Koszty pośrednie [Kp] 70.5% od (R, S) | 107990.17 | 107338.05 |           | 652.12  |
| RAZEM                                 | 841781.97 | 259589.14 | 580615.58 | 1577.25 |
| Zysk [Z] 12.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  | 32647.39  | 32450.17  |           | 197.22  |
| RAZEM                                 | 874429.36 | 292039.31 | 580615.58 | 1774.47 |

OGÓŁEM 874429.36

Słownie: osiemset siedemdziesiąt cztery tysiące czterysta dwadzieścia dziewięć i 36/100 zł

## OPISY PODSTAWY WYCENY

| Lp. | Wydawnictwo                                     |
|-----|---|
| 1   | WACETOB 1995,biuletyny do 9 1996                |
| 2   | ELBUD 1984,biuletyny do 9 1996                  |
| 3   | ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996          |
| 4   | ORGBUD wyd.III 1987,biuletyny do 9 1996         |
| 5   | WACETOB wyd.II 2000                             |
| 6   | ELEKTROMONTAŻ wyd.IV 1985                       |
| 7   | WACETOB wyd.III 2003                            |
| 8   | ORGBUD 1989,biuletyny do 9 1996                 |
| 9   | ELEKTROPROJEKT wyd.III 1987,biuletyny do 9 1996 |
| 10  | Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001          |
| 11  | ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996         |
| 12  | ORGBUD 1989, biuletyny do 9 1996                |
| 13  | ORGBUD wyd.III 1986,biuletyny do 9 1996         |
| 14  | WACETOB wyd.I 1997                              |
| 15  | WACETOB wyd.I 1992                              |
| 16  | Energobudowa wyd.III, biuletyny do 9 1996       |

| Lp. | Nazwa   | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kp        | Z        | RAZEM     |
|-----|---|-----------|-----------|--------|-----------|----------|-----------|
| 1   | DEMONTAŻE   | 4343.26   | 96.00     |        | 3061.95   | 925.75   | 8426.96   |
| 2   | WLZ DO BUDYNKU + WPPOŻ  | 3050.09   | 31361.83  | 626.13 | 2591.52   | 783.52   | 38413.09  |
| 3   | PRZEBUDOWA ZŁ   | 1209.83   | 5637.50   | 132.67 | 946.46    | 286.13   | 8212.59   |
| 4   | ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG - PRZEBUDOWA                                   | 5638.09   | 24101.65  | 132.67 | 4068.39   | 1229.92  | 35170.72  |
| 5   | TABLICE BEZPIECZNIKOWE LOKALNE  | 6248.62   | 54979.03  |        | 4405.29   | 1331.81  | 66964.75  |
| 6   | ROBOTY OGÓLNE   | 31574.99  | 2407.90   |        | 22260.47  | 6729.69  | 62973.05  |
| 7   | UKŁADANIE RUR I PRZEWODÓW   | 9882.66   | 28150.91  |        | 6968.11   | 2106.85  | 47108.53  |
| 8   | INSTALACJA OŚWIETLENIO-<br>WA , GNIAZDA 230V, SIŁA                    | 11885.38  | 67005.94  |        | 8378.91   | 2533.18  | 89803.41  |
| 9   | INSTALACJA SAP  | 2000.00   | 29600.00  |        | 1410.00   | 426.25   | 33436.25  |
| 10  | INSTALACJA OKABLOWANIA<br>STRUKTURALNEGO                              | 22531.08  | 9017.06   |        | 15884.90  | 4802.36  | 52235.40  |
| 11  | INSTALACJA ODGROMOWA  | 771.84    | 1879.70   |        | 544.15    | 164.52   | 3360.21   |
| 12  | POŁĄCZENIA WYRÓWNAW-<br>CZE   | 603.49    | 888.31    | 33.66  | 449.23    | 135.80   | 2110.49   |
| 13  | WYMIANA INSTALACJI ELEK-<br>TRYCZNEJ W POZOSTAŁYCH<br>POMIESZCZENIACH | 45000.00  | 325489.75 |        | 31725.00  | 9590.63  | 411805.38 |
| 14  | BADANIA I POMIARY   | 7511.76   |           |        | 5295.79   | 1600.98  | 14408.53  |
|     | RAZEM   | 152251.09 | 580615.58 | 925.13 | 107990.17 | 32647.39 | 874429.36 |

Słownie: osiemset siedemdziesiąt cztery tysiące czterysta dwadzieścia dziewięć i 36/100 zł

| Lp.  | Pozycje kosztoryso-<br>we | Nazwa   | Wartość   | Jedn.<br>miary | Ilość<br>jedn. | Wskaźnik<br>na jednostkę | Udzia<br>ł pro-<br>cento-<br>wy |
|--|---------------------------|---|-----------|----------------|----------------|--------------------------|---------------------------------|
| 1  | 2                         | 3   | 4         | 5              | 6              | 7                        | 8                               |
| 1  | 1 - 6                     | DEMONTAŻE   | 8426.96   |                |                |                          | 0.96%                           |
| 2  | 7 - 21                    | WLZ DO BUDYNKU + WPPOŻ  | 38413.09  |                |                |                          | 4.39%                           |
| 3  | 22 - 22                   | PRZEBUDOWA ZŁ   | 8212.59   |                |                |                          | 0.94%                           |
| 4  | 23 - 34                   | ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG - PRZE-<br>BUDOWA                                | 35170.72  |                |                |                          | 4.02%                           |
| 5  | 35 - 44                   | TABLICE BEZPIECZNIKOWE LOKAL-<br>NE                                     | 66964.75  |                |                |                          | 7.66%                           |
| 6  | 45 - 55                   | ROBOTY OGÓLNE   | 62973.05  |                |                |                          | 7.20%                           |
| 7  | 56 - 70                   | UKŁADANIE RUR I PRZEWODÓW   | 47108.53  |                |                |                          | 5.39%                           |
| 8  | 71 - 89                   | INSTALACJA OŚWIETLENIOWA ,<br>GNIAZDA 230V, SIŁA                        | 89803.41  |                |                |                          | 10.27%                          |
| 9  | 90 - 90                   | INSTALACJA SAP  | 33436.25  |                |                |                          | 3.82%                           |
| 10   | 91 - 98                   | INSTALACJA OKABLOWANIA STRUK-<br>TURALNEGO                              | 52235.40  |                |                |                          | 5.97%                           |
| 11   | 99 - 102                  | INSTALACJA ODGROMOWA  | 3360.21   |                |                |                          | 0.38%                           |
| 12   | 103 - 108                 | POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE  | 2110.49   |                |                |                          | 0.24%                           |
| 13   | 109 - 109                 | WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZ-<br>NEJ W POZOSTAŁYCH POMIESZCZE-<br>NIACH | 411805.38 |                |                |                          | 47.09%                          |
| 14   | 110 - 116                 | BADANIA I POMIARY   | 14408.53  |                |                |                          | 1.65%                           |
|  |                           | RAZEM   | 874429.36 |                |                |                          | 100.00<br>%                     |
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT |                           |   | 874429.36 |                |                |                          |                                 |

Słownie: osiemset siedemdziesiąt cztery tysiące czterysta dwadzieścia dziewięć i 36/100 zł

| Lp. | Nazwa   | Jm  | Ilość     | Cena jedn.   | Wartość          |
|-----|---|-----|-----------|--------------|------------------|
| 1.  | robocizna   | r-g | 2430.3079 | 36.00        | 87491.09         |
| 2.  | robocizna   | r-g | 460.0000  | 36.00        | 16560.00         |
| 3.  | robocizna - montaż systemu oświetlenia - modernizacja                                 | r-g | 1.0000    | 1200.00      | 1200.00          |
| 4.  | robocizna - montaż systemu SAP - modernizacja   | r-g | 1.0000    | 2000.00      | 2000.00          |
| 5.  | Prace związane z wykonaniem wymiany instalacji w pozostałych pomieszczeniach budynku' | r-g | 1.0000    | 45000.00     | 45000.00         |
|     |   |     |           | <b>RAZEM</b> | <b>152251.09</b> |

**Słownie: sto pięćdziesiąt dwa tysiące dwieście pięćdziesiąt jeden i 09/100 zł**

| Lp. | Nazwa  | Jm              | Ilość    | Il inw. | Il wyk.  | Cena jedn. | Wartość   | Grupa | Dostawca | Cena dostawcy | Rabat maksymalny | Rabat zastosowany |
|-----|--|-----------------|----------|---------|----------|------------|-----------|-------|----------|---------------|------------------|-------------------|
| 1.  | pianka uszczelniająca  | szt             | 20.0000  |         | 20.0000  | 55.00      | 1100.00   |       |          |               |                  |                   |
| 2.  | prace związane z demontażem i ponownym montażem opraw oświetleniowych w pomieszczeniach objętych opracowaniem  | szt             | 1.0000   |         | 1.0000   | 2900.00    | 2900.00   |       |          |               |                  |                   |
| 3.  | prace związane z demontażem i ponownym montażem elementów systemu w pomieszczeniach objętych opracowaniem plus dodatkowe czynniki w pom RG oraz w pomieszczeniach EX | szt             | 1.0000   |         | 1.0000   | 29600.00   | 29600.00  |       |          |               |                  |                   |
| 4.  | Wykończenie instalacji elektrycznych w pozostałych pomieszczeniach budynku.  | szt             | 1.0000   |         | 1.0000   | 325489.75  | 325489.75 |       |          |               |                  |                   |
| 5.  | złom - źródła światła, materiały sztuczne  | szt             | 192.0000 |         | 192.0000 | 0.50       | 96.00     |       |          |               |                  |                   |
| 6.  | Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)  | kg              | 0.6600   |         | 0.6600   | 20.03      | 13.22     |       |          |               |                  |                   |
| 7.  | Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach   | dm <sup>3</sup> | 0.3300   |         | 0.3300   | 12.63      | 4.17      |       |          |               |                  |                   |
| 8.  | bednarka ocynkowana Fe/Zn25x4  | m               | 62.4000  |         | 62.4000  | 16.00      | 998.40    |       |          |               |                  |                   |
| 9.  | pręty stalowe ocynkowane DFei8   | m               | 52.0000  |         | 52.0000  | 9.50       | 494.00    |       |          |               |                  |                   |
| 10. | Spoivo cynowo-olowiane w prętach LC 40   | kg              | 0.0300   |         | 0.0300   | 94.17      | 2.83      |       |          |               |                  |                   |
| 11. | Przewód LY16mm2  | m               | 18.0000  |         | 18.0000  | 7.70       | 138.60    |       |          |               |                  |                   |
| 12. | farba olejna nawierzchniowa szara  | dm <sup>3</sup> | 0.0200   |         | 0.0200   | 14.00      | 0.28      |       |          |               |                  |                   |
| 13. | farba olejna nawierzchniowa szara'   | dm <sup>3</sup> | 0.0600   |         | 0.0600   | 14.00      | 0.84      |       |          |               |                  |                   |
| 14. | farba olejna nawierzchniowa szara'   | dm <sup>3</sup> | 0.0100   |         | 0.0100   | 14.00      | 0.14      |       |          |               |                  |                   |
| 15. | Lakier asfalt.czarny-p/rdzewny szybkoschn.   | dm <sup>3</sup> | 0.0540   |         | 0.0540   | 10.99      | 0.59      |       |          |               |                  |                   |
| 16. | Acetylen rozpuszczony techniczny   | kg              | 0.3960   |         | 0.3960   | 39.84      | 15.78     |       |          |               |                  |                   |
| 17. | Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3   | m <sup>3</sup>  | 0.4440   |         | 0.4440   | 7.24       | 3.21      |       |          |               |                  |                   |
| 18. | Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm  | m <sup>2</sup>  | 25.2000  |         | 25.2000  | 3.05       | 76.86     |       |          |               |                  |                   |
| 19. | Piasek uziar.0-2mm   | m <sup>3</sup>  | 5.6000   |         | 5.6000   | 59.23      | 331.69    |       |          |               |                  |                   |
| 20. | Taśma izolacyjna "Denso" plastyczna  | m <sup>2</sup>  | 0.0180   |         | 0.0180   | 8.14       | 0.15      |       |          |               |                  |                   |
| 21. | zaprawa  | m <sup>3</sup>  | 0.0100   |         | 0.0100   | 220.00     | 2.20      |       |          |               |                  |                   |
| 22. | Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.I  | m <sup>3</sup>  | 0.0252   |         | 0.0252   | 1677.76    | 42.28     |       |          |               |                  |                   |
| 23. | Krawędziaki iglaste kl.III   | m <sup>3</sup>  | 0.0504   |         | 0.0504   | 1437.44    | 72.45     |       |          |               |                  |                   |
| 24. | Ślupki dREW.igl. fi 7-11 cm, dł.2,0 m  | m <sup>3</sup>  | 0.0021   |         | 0.0021   | 216.33     | 0.44      |       |          |               |                  |                   |
| 25. | Rura stal.,b/szwu fi 60,3/3, 2mm   | m               | 5.1600   |         | 5.1600   | 66.66      | 343.97    |       |          |               |                  |                   |
| 26. | rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o średnicy do 125 mm   | m               | 12.4800  |         | 12.4800  | 53.55      | 668.30    |       |          |               |                  |                   |
| 27. | rury przepustowe - SRS 110   | m               | 31.2000  |         | 31.2000  | 42.00      | 1310.40   |       |          |               |                  |                   |
| 28. | rury przepustowe - DVK 110   | m               | 20.8000  |         | 20.8000  | 12.00      | 249.60    |       |          |               |                  |                   |
| 29. | dwukielich śr. 110 mm  | szt.            | 15.0000  |         | 15.0000  | 25.00      | 375.00    |       |          |               |                  |                   |
| 30. | śruby podkładki i nakrętki   | kg              | 0.7200   |         | 0.7200   | 8.00       | 5.76      |       |          |               |                  |                   |
| 31. | Dostosowanie układu pomiarowego do nowych warunków pracy.  | szt.            | 1.0000   |         | 1.0000   | 5500.00    | 5500.00   |       |          |               |                  |                   |



| Lp. | Nazwa   | Jm   | Ilość    | Il inw. | Il wyk.  | Cena jedn. | Wartość  | Grupa | Dostawca | Cena dostawcy | Rabat maksymalny | Rabat zastosowany |
|-----|---|------|----------|---------|----------|------------|----------|-------|----------|---------------|------------------|-------------------|
| 32. | Obudowa rozdzielnic RG komplet wyposażona w aparaturę modułową wg. dokumentacji technicznej                 | szt. | 1.0000   |         | 1.0000   | 22500.00   | 22500.00 |       |          |               |                  |                   |
| 33. | Kompletny system PWP 160A certyfikowany w obudowie zewnętrznej  | szt. | 1.0000   |         | 1.0000   | 10500.00   | 10500.00 |       |          |               |                  |                   |
| 34. | Kompletny system SZR  | szt. | 1.0000   |         | 1.0000   | 9500.00    | 9500.00  |       |          |               |                  |                   |
| 35. | Modernizacja istniejącej rozdzielnic lokalnej   | szt. | 8.0000   |         | 8.0000   | 4500.00    | 36000.00 |       |          |               |                  |                   |
| 36. | zmiana lokalizacji istniejącej szafy sterowniczej centrali wentylacyjnej - pom. szatni                      | szt. | 1.0000   |         | 1.0000   | 1250.00    | 1250.00  |       |          |               |                  |                   |
| 37. | Modernizacja istniejącej rozdzielnic lokalnej   | szt. | 3.0000   |         | 3.0000   | 5600.00    | 16800.00 |       |          |               |                  |                   |
| 38. | szyna łączeniowa 1-biegunkowa   | szt. | 12.0000  |         | 12.0000  | 11.00      | 132.00   |       |          |               |                  |                   |
| 39. | szyna łączeniowa 3-biegunkowa   | szt. | 32.0000  |         | 32.0000  | 26.00      | 832.00   |       |          |               |                  |                   |
| 40. | listwa zaciskowa  | szt. | 22.0000  |         | 22.0000  | 7.00       | 154.00   |       |          |               |                  |                   |
| 41. | Przycisk wyzwalacza PPOŻ  | szt. | 2.0000   |         | 2.0000   | 280.00     | 560.00   |       |          |               |                  |                   |
| 42. | Czujnik ruchu / obecności 360   | szt. | 2.0000   |         | 2.0000   | 62.00      | 124.00   |       |          |               |                  |                   |
| 43. | Sygnalizator PWP  | szt. | 2.0000   |         | 2.0000   | 150.00     | 300.00   |       |          |               |                  |                   |
| 44. | Szyna połączeń wyrównawczych w puszcze p.t. szczebelnej   | szt. | 10.0000  |         | 10.0000  | 44.00      | 440.00   |       |          |               |                  |                   |
| 45. | Doposażenie szafy w patchpanele, organizatory kabli, kable krosownicze wraz z rozszyciem i podłączeniem     | szt. | 1.0000   |         | 1.0000   | 2600.00    | 2600.00  |       |          |               |                  |                   |
| 46. | Oprawa  | szt. | 82.0000  |         | 82.0000  | 280.00     | 22960.00 |       |          |               |                  |                   |
| 47. | Oprawa w wykonaniu Ex   | szt. | 8.0000   |         | 8.0000   | 1100.00    | 8800.00  |       |          |               |                  |                   |
| 48. | Oprawa awaryjna   | szt. | 10.0000  |         | 10.0000  | 250.00     | 2500.00  |       |          |               |                  |                   |
| 49. | Wyłącznik jednobiegunkowy bryzgoszczelny IP44 16A   | szt. | 4.0800   |         | 4.0800   | 11.20      | 45.70    |       |          |               |                  |                   |
| 50. | Łącznik schodowy IP44 16A   | szt. | 4.0800   |         | 4.0800   | 15.00      | 61.20    |       |          |               |                  |                   |
| 51. | Łącznikświecznikowy IP44 16A  | szt. | 10.2000  |         | 10.2000  | 15.00      | 153.00   |       |          |               |                  |                   |
| 52. | gniazda bryzgoszczelne 2-biegunkowe p.t. - 2x gniazdo pojedyncze w ramce wspólnej podwójne 2x 2P+2 16A IP44 | szt. | 61.2000  |         | 61.2000  | 19.00      | 1162.80  |       |          |               |                  |                   |
| 53. | Zestaw gniazdowy bryzgoszczelny - 1x230V + wyłącznik jednobiegunkowy IP44                                   | szt. | 1.0200   |         | 1.0200   | 36.00      | 36.72    |       |          |               |                  |                   |
| 54. | Zestaw gniazdowy Z1 - G 2xRJ45 + 2xGn230V og. + 2x230V DATA IP20 p.t.                                       | szt. | 30.6000  |         | 30.6000  | 95.00      | 2907.00  |       |          |               |                  |                   |
| 55. | Zestaw gniazdowy Z1 - G 2xRJ45 + 2xGn230V og. + 2x230V DATA IP20 n.t.                                       | szt. | 8.1600   |         | 8.1600   | 112.00     | 913.92   |       |          |               |                  |                   |
| 56. | gniazda bryzgoszczelne 2-biegunkowe n.t. - pojedyncze 2P+Z 16A IP66 w wydaniu EX + wtyczka                  | szt. | 8.1600   |         | 8.1600   | 2666.67    | 21760.03 |       |          |               |                  |                   |
| 57. | gniazda podtynkowe 2-biegunkowe - podwójne 2P+Z IP20  | szt. | 40.8000  |         | 40.8000  | 16.00      | 652.80   |       |          |               |                  |                   |
| 58. | puszki izolacyjne podtynkowe  | szt. | 20.4000  |         | 20.4000  | 0.50       | 10.20    |       |          |               |                  |                   |
| 59. | puszki izolacyjne podtynkowe FI60   | szt. | 277.4400 |         | 277.4400 | 0.30       | 83.23    |       |          |               |                  |                   |

| Lp. | Nazwa                                   | Jm   | Ilość     | Il inw. | Il wyk.   | Cena jedn. | Wartość | Grupa | Dostawca | Cena dostawcy | Rabat maksymalny | Rabat zastosowany |
|-----|---|------|-----------|---------|-----------|------------|---------|-------|----------|---------------|------------------|-------------------|
| 60. | pierścienie odgałęźne                   | szt  | 20.4000   |         | 20.4000   | 3.80       | 77.52   |       |          |               |                  |                   |
| 61. | Rura RL28                               | m    | 260.0000  |         | 260.0000  | 3.30       | 858.00  |       |          |               |                  |                   |
| 62. | złączki                                 | szt  | 102.5000  |         | 102.5000  | 0.20       | 20.50   |       |          |               |                  |                   |
| 63. | rury winidurkowe karbowane'             | m    | 728.0000  |         | 728.0000  | 0.80       | 582.40  |       |          |               |                  |                   |
| 64. | wsporniki dachowe                       | szt  | 50.5000   |         | 50.5000   | 3.52       | 177.76  |       |          |               |                  |                   |
| 65. | iglice H=3m na podstawie betonowej      | kpl. | 4.0000    |         | 4.0000    | 240.00     | 960.00  |       |          |               |                  |                   |
| 66. | iglice H=2m na podstawie betonowej      | kpl. | 1.0000    |         | 1.0000    | 180.00     | 180.00  |       |          |               |                  |                   |
| 67. | złącza uniwersalne                      | szt  | 10.0000   |         | 10.0000   | 2.21       | 22.10   |       |          |               |                  |                   |
| 68. | uchwyt uziemiający UZ                   | szt  | 26.0000   |         | 26.0000   | 5.30       | 137.80  |       |          |               |                  |                   |
| 69. | uchwyty                                 | szt. | 525.0000  |         | 525.0000  | 0.05       | 26.25   |       |          |               |                  |                   |
| 70. | uchwyty'                                | szt. | 4320.0000 |         | 4320.0000 | 0.05       | 216.00  |       |          |               |                  |                   |
| 71. | uchwyty"                                | szt  | 1470.0000 |         | 1470.0000 | 0.05       | 73.50   |       |          |               |                  |                   |
| 72. | Kabel krosowy kat6A S/FTP, LS0H, 1,5m   | szt  | 28.0000   |         | 28.0000   | 12.00      | 336.00  |       |          |               |                  |                   |
| 73. | uchwyty PPOŻ                            | szt. | 162.0000  |         | 162.0000  | 4.50       | 729.00  |       |          |               |                  |                   |
| 74. | końcówki kablowe do zaprasowania K25    | szt  | 15.4500   |         | 15.4500   | 1.03       | 15.91   |       |          |               |                  |                   |
| 75. | Opaska kablowa OKI - odcinowana         | szt  | 6.0000    |         | 6.0000    | 1.48       | 8.88    |       |          |               |                  |                   |
| 76. | przewody izolowane jednożyłowe LY10     | m    | 36.4000   |         | 36.4000   | 3.80       | 138.32  |       |          |               |                  |                   |
| 77. | przewody izolowane jednożyłowe LgY10mm2 | m    | 52.0000   |         | 52.0000   | 3.80       | 197.60  |       |          |               |                  |                   |
| 78. | przewody izolowane jednożyłowe LgY16mm2 | m    | 26.0000   |         | 26.0000   | 5.90       | 153.40  |       |          |               |                  |                   |
| 79. | przewody izolowane jednożyłowe LgY6mm2  | m    | 41.6000   |         | 41.6000   | 2.90       | 120.64  |       |          |               |                  |                   |
| 80. | kabel S/FTP kat.6A 500MHz LSZH          | m    | 1830.4000 |         | 1830.4000 | 2.80       | 5125.12 |       |          |               |                  |                   |
| 81. | N2XH-Jzo 5x4mm2                         | m    | 52.0000   |         | 52.0000   | 17.60      | 915.20  |       |          |               |                  |                   |
| 82. | N2XH-Jzo 5x10mm2                        | m    | 218.4000  |         | 218.4000  | 37.44      | 8176.90 |       |          |               |                  |                   |
| 83. | (N)HXH-J Fe180 PH90/E90 5x1,5mm2        | m    | 46.8000   |         | 46.8000   | 9.20       | 430.56  |       |          |               |                  |                   |
| 84. | N2XH-J 2x1,5mm2                         | m    | 62.4000   |         | 62.4000   | 3.60       | 224.64  |       |          |               |                  |                   |
| 85. | N2XH-Jzo 3x1,5mm2                       | m    | 707.2000  |         | 707.2000  | 5.40       | 3818.88 |       |          |               |                  |                   |
| 86. | N2XH-Jzo 4x1,5mm2                       | m    | 104.0000  |         | 104.0000  | 8.20       | 852.80  |       |          |               |                  |                   |
| 87. | N2XH-Jzo 3x2,5mm2                       | m    | 780.0000  |         | 780.0000  | 7.80       | 6084.00 |       |          |               |                  |                   |
| 88. | N2XH-Jzo 3x4mm2                         | m    | 93.6000   |         | 93.6000   | 12.50      | 1170.00 |       |          |               |                  |                   |
| 89. | (N)HXH-J Fe180 PH90/E90 2x1,5mm2        | m    | 46.8000   |         | 46.8000   | 4.90       | 229.32  |       |          |               |                  |                   |
| 90. | (N)HXH-J Fe180 PH90/E90 3x2,5mm2        | m    | 124.8000  |         | 124.8000  | 7.20       | 898.56  |       |          |               |                  |                   |
| 91. | Przewód N2XH-J 5x16mm2                  | m    | 46.8000   |         | 46.8000   | 59.00      | 2761.20 |       |          |               |                  |                   |
| 92. | Spoivo cynowo-olowiane LC 60, grub. 3mm | kg   | 0.1120    |         | 0.1120    | 98.76      | 11.06   |       |          |               |                  |                   |
| 93. | Kolek kotwiący fi 5mm (U-569)           | szt  | 100.0000  |         | 100.0000  | 1.56       | 156.00  |       |          |               |                  |                   |
| 94. | korytka metalowe 100x50                 | m    | 40.0000   |         | 40.0000   | 22.00      | 880.00  |       |          |               |                  |                   |
| 95. | konstrukcje wsporcze                    | szt  | 100.0000  |         | 100.0000  | 2.40       | 240.00  |       |          |               |                  |                   |
| 96. | kołki wstrzeliwane z nabojem i osłoną   | szt. | 198.0000  |         | 198.0000  | 1.50       | 297.00  |       |          |               |                  |                   |
| 97. | kołki rozporowe plastikowe              | szt  | 10.0000   |         | 10.0000   | 0.10       | 1.00    |       |          |               |                  |                   |
| 98. | kołki rozporowe plastikowe              | szt  | 56.0000   |         | 56.0000   | 0.10       | 5.60    |       |          |               |                  |                   |
| 99. | kołki rozporowe plastikowe              | szt. | 525.0000  |         | 525.0000  | 0.10       | 52.50   |       |          |               |                  |                   |

| Lp.   | Nazwa                | Jm | Ilość   | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość   | Grupa | Dostawca | Cena dostawcy | Rabat maksymalny | Rabat zastosowany |
|-------|----------------------|----|---------|---------|---------|------------|-----------|-------|----------|---------------|------------------|-------------------|
| 100.  | Kabel YKXS           | m  | 62.4000 |         | 62.4000 | 98.00      | 6115.20   |       |          |               |                  |                   |
| 101.  | materiały pomocnicze | zł |         |         |         |            | 3562.95   |       |          |               |                  |                   |
| RAZEM |                      |    |         |         |         |            | 580615.58 |       |          |               |                  |                   |

Słownie: pięćset osiemdziesiąt tysięcy sześćset piętnaście i 58/100 zł

| Lp. | Nazwa                          | Jm  | Ilość  | Cena jedn.   | Wartość       |
|-----|--------------------------------|-----|--------|--------------|---------------|
| 1.  | Pompa wysokociśn.elekt.250atm  | m-g | 7.1880 | 12.68        | 91.14         |
| 2.  | Żuraw samochodowy do 4t (1)    | m-g | 0.2640 | 114.06       | 30.11         |
| 3.  | Żuraw samochodowy 5-6t (1)     | m-g | 1.1600 | 129.23       | 149.90        |
| 4.  | Dźwignik przesuwany ręczny 30t | m-g | 7.1880 | 5.15         | 37.02         |
| 5.  | Ciągnik kołowy 63kW (1)        | m-g | 0.2640 | 71.19        | 18.79         |
| 6.  | Samochód dostaw.do 0.9t (1)    | m-g | 0.3300 | 87.81        | 28.97         |
| 7.  | Samochód dostaw.do 0.9t (1)    | m-g | 0.5220 | 87.81        | 45.84         |
| 8.  | Samochód dostaw.do 0.9t (1)    | m-g | 0.0888 | 87.81        | 7.80          |
| 9.  | Samochód skrzyn.do 5.0t (1)    | m-g | 2.0170 | 99.51        | 200.72        |
| 10. | Samochód skrzyn.do 5.0t (1)    | m-g | 0.2232 | 99.51        | 22.21         |
| 11. | Samochód skrzyn.5-10t (1)      | m-g | 0.9225 | 124.80       | 115.13        |
| 12. | Przyczepa do przewoż.kabli 4t  | m-g | 0.2640 | 8.29         | 2.19          |
| 13. | Spawarka elektr.wirująca 300A  | m-g | 1.7500 | 6.69         | 11.71         |
| 14. | Zespół prądowór.3-faz.20kVA    | m-g | 7.1880 | 22.76        | 163.60        |
|     |                                |     |        | <b>RAZEM</b> | <b>925.13</b> |

**Słownie: dziewięćset dwadzieścia pięć i 13/100 zł**