

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Remont instalacji w/z  
ADRES INWESTYCJI : Katowice, ul. Graniczna 57B  
INWESTOR : Spółdzielnia Mieszkaniowa im. Ignacego Jana Paderewskiego  
ADRES INWESTORA : Katowice, ul. Paderewskiego 56  
BRANŻA : Instalacje elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Włodzimierz Fiks  
DATA OPRACOWANIA : 03.06.2009

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
03.06.2009

Data zatwierdzenia

| Lp.      | Podst    | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem          |
|----------|----------|--|------|--------------|----------------|
| <b>1</b> |          | <b>INSTALACJA WEWNĘTRZNA</b>   |      |              |                |
| 1        | KNNR 9   | Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg  | szt. |              |                |
| d.1      | 0203-05  | 25   | szt. | 25.000       |                |
|          |          |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b>  |
| 2        | KNNR 9   | Demontaż aparatów elektrycznych o masie 2.5-5 kg   | szt. |              |                |
| d.1      | 0203-06  | 6  | szt. | 6.000        |                |
|          |          |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 3        | KNNR 9   | Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m2  | szt. |              |                |
| d.1      | 0201-05  | 2  | szt. | 2.000        |                |
|          |          |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 4        | KNNR 9   | Przeniesienie istniejących skrzynek licznikowych od wind w inne miejsce  | szt. |              |                |
| d.1      | 0202-01  | 2  | szt. | 2.000        |                |
|          |          |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 5        | KNR 4-03 | Wymiana trójfazowych trzysystemowych liczników energii elektrycznej z podłączeniem przewodów.  | szt. |              |                |
| d.1      | 0509-03  | Przeniesienie liczników od wind  | szt. | 2.000        |                |
|          |          | 2  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 6        | KNR 4-03 | Wymiana podstaw bezpiecznikowych 1 bieg. o natężeniu prądu do 200 A  | szt. |              |                |
| d.1      | 0302-01  | Analogia - wymiana podstaw bezpiecznikowych 1-bieg 400A  | szt. | 6.000        |                |
|          |          | 6  |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 7        | KNR 5-08 | Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 120 mm2) Odłączanie żył kabla zasilającego | szt. |              |                |
| d.1      | 0812-06  | 16   | szt. | 16.000       |                |
|          |          |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b>  |
| 8        | KNNR 9   | Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1.0-2.0 kg/m układanych w budynkach i budowlach. Demontaż starych kabli w/z                             | m    |              |                |
| d.1      | 0804-08  | 160  | m    | 160.000      |                |
|          |          |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>160.000</b> |
| 9        | KNNR 9   | Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m2.   | szt. |              |                |
| d.1      | 0201-05  | Demontaż starych tablic z zabezpieczeniami mieszkań w piwnicy budynku.   | szt. | 8.000        |                |
|          |          | 8  |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| 10       | KNR 4-03 | Wymiana wkładek topikowych dużej mocy.   | szt. |              |                |
| d.1      | 0302-03  | Wkładki WT-1/gG 160A   | szt. | 6.000        |                |
|          |          | 6  |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 11       | KNNR 5   | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie                              | szt. |              |                |
| d.1      | 0405-04  | 1  | szt. | 1.000        |                |
|          |          |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 12       | KNR 5-08 | Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm   | szt. |              |                |
| d.1      | 0803-01  | 92   | szt. | 92.000       |                |
|          |          |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>92.000</b>  |
| 13       | KNR 5-08 | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w stropie   | szt. |              |                |
| d.1      | 0809-05  | 50   | szt. | 50.000       |                |
|          |          |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>50.000</b>  |
| 14       | KNR 5-08 | Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (2 mocow.)  | szt. |              |                |
| d.1      | 0701-04  | Montaż wieszaków dla układania koryt kablowych   | szt. | 25.000       |                |
|          |          | 25   |      | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b>  |
| 15       | KNR 5-08 | Montaż korytek o szerokości 200mm. Przykręcanie do gotowych otworów.   | m    |              |                |
| d.1      | 0705-08  | Montaż korytek KPR 200H80 gr. 0,7mm prod. BAKS   | m    | 25.000       |                |
|          |          | 25   |      | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b>  |
| 16       | KNR 5-08 | Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm   | szt. |              |                |
| d.1      | 0803-01  | 232  | szt. | 232.000      |                |
|          |          |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>232.000</b> |
| 17       | KNR 5-08 | Montaż na ścianie uchwytów metalowych 3/4" do mocowania kabla YKY  | szt. |              |                |
| d.1      | 0809-05  | 5x35mm2  | szt. | 232.000      |                |
|          |          | 232  |      | <b>RAZEM</b> | <b>232.000</b> |
| 18       | KNNR 5   | Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych.   | m    |              |                |
| d.1      | 0716-03  | Kabel YKYżo 5x35mm2  | m    | 460.000      |                |
|          |          | 460  |      | <b>RAZEM</b> | <b>460.000</b> |

| Lp. | Podst                   | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz       | Razem           |
|-----|-------------------------|---|----------------------------------|--------------|-----------------|
| 19  | KNNR 5<br>d.1 0716-02   | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych<br>60  | m<br>m                           | 60.000       |                 |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>60.000</b>   |
| 20  | KNNR 5<br>d.1 1209-11   | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu<br>138   | otw.<br>otw.                     | 138.000      |                 |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>138.000</b>  |
| 21  | KNNR 5<br>d.1 1209-11   | Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu<br>140   | otw.<br>otw.                     | 140.000      |                 |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>140.000</b>  |
| 22  | KNR 4-01<br>d.1 0303-02 | Uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej<br>1.8  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 1.800        |                 |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.800</b>    |
| 23  | KNNR 5<br>d.1 0113-01   | Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm. Przepusty dla prowadzenia wz-tów<br>72   | m<br>m                           | 72.000       |                 |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>72.000</b>   |
| 24  | KNNR 5<br>d.1 0113-01   | Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm. Dla prowadzenia instalacji teletechnicznej i gniazda 1 fazowego zlokalizowanego w każdym ZELP-ie<br>220  | m<br>m                           | 220.000      |                 |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>220.000</b>  |
| 25  | KNR 5-08<br>d.1 0306-12 | Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt.natynków.do 4mm2 przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych 4 mm2 (4 wyloty). Montaż puszek K9255/PO f. Hensel<br>3 | szt.<br>szt.                     | 3.000        |                 |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>    |
| 26  | KNR 5-08<br>d.1 0401-14 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki kotwiące M10 w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących<br>1   | aparat<br>aparat                 | 1.000        |                 |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 27  | KNNR 5<br>d.1 0404-03   | Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg. Tablica licznikowa lokali użytkowych TLU<br>1   | szt.<br>szt.                     | 1.000        |                 |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 28  | KNR 5-08<br>d.1 0401-14 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki kotwiące M10 w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących<br>22  | aparat<br>aparat                 | 22.000       |                 |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>22.000</b>   |
| 29  | KNNR 5<br>d.1 0404-03   | Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg. Tablice piętrowe typu ZELP z licznikami energii elektrycznej w segmencie N i L1<br>22   | szt.<br>szt.                     | 22.000       |                 |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>22.000</b>   |
| 30  | KNNR 5<br>d.1 0404-01   | Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg. Tablica licznikowa ZELP 1/0 w segmencie N<br>1  | szt.<br>szt.                     | 1.000        |                 |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 31  | KNNR 5<br>d.1 0111-04   | Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże inne niż betonowe. Kanał instalacyjny dwudzielny PCV 90x40<br>660  | m<br>m                           | 660.000      |                 |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>660.000</b>  |
| 32  | KNR 4-03<br>d.1 1003-06 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm. Zasilanie poszczególnych mieszkań<br>92                            | otw.<br>otw.                     | 92.000       |                 |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>92.000</b>   |
| 33  | KNNR 5<br>d.1 0110-04   | Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły, montowane w poszczególnych mieszkaniach. Listwa LN 25x18<br>450                          | m<br>m                           | 450.000      |                 |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>450.000</b>  |
| 34  | KNR 5-08<br>d.1 0212-01 | Przew.kabelkowe w powłoce polinitowej (łączy przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. Przewód YDYżo 3x4mm2<br>2400                     | m<br>m                           | 2400.000     |                 |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2400.000</b> |
| 35  | KNNR 5<br>d.1 0103-04   | Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie<br>40   | m<br>m                           | 40.000       |                 |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b>   |
| 36  | KNR 4-03<br>d.1 0303-03 | Wymiana tablic bezpiecznikowych o pow.do 0.5 m2 na cegle. Analogia - demontaż tablicy bezpiecznikowej w mieszkaniach i lokalach użytkowych<br>92                                      | szt.<br>szt.                     | 92.000       |                 |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>92.000</b>   |

| Lp. | Podst                   | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz       | Razem          |
|-----|-------------------------|---|----------------------------------|--------------|----------------|
| 37  | KNNR 2<br>d.1 1702-03   | Ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym jednowarstw. Analogia wykonanie obudowy wlvz na parterze segmentu "N" i "L1",<br>6                        | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>6.000    |                |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 38  | KNR 5-08<br>d.1 0301-25 | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie z wykonaniem otworów mechanicznie w płycie izolacyjnej<br>92  | szt.<br>szt.                     | <br>92.000   |                |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>92.000</b>  |
| 39  | KNR 5-08<br>d.1 0306-12 | Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt.natynków.do 4mm2 przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych 4 mm2 (4 wyloty). Montaż puszek D9054/PO HENSEL<br>92                                 | szt.<br>szt.                     | <br>92.000   |                |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>92.000</b>  |
| 40  | KNR 4-03<br>d.1 0509-01 | Wymiana jednofazowych liczników energii elektrycznej z podłączeniem przewodów.<br>Demontaz liczników w mieszkaniach i lokalach użytkowych i powtórny ich montaż w tablicach piętowych i TLU<br>92                   | szt.<br>szt.                     | <br>92.000   |                |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>92.000</b>  |
| 41  | KNR 4-03<br>d.1 1203-01 | Badanie linii kablowej o ilości żył do 4<br>19  | odc.<br>odc.                     | <br>19.000   |                |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>19.000</b>  |
| 42  | KNR 4-03<br>d.1 1202-01 | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia<br>92  | pomiar.<br>pomiar.               | <br>92.000   |                |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>92.000</b>  |
| 43  | KNR 4-03<br>d.1 1202-02 | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia<br>14  | pomiar.<br>pomiar.               | <br>14.000   |                |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b>  |
| 44  | KNR 4-03<br>d.1 1205-01 | Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego<br>1  | pomiar.<br>pomiar.               | <br>1.000    |                |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 45  | KNR 4-03<br>d.1 1205-05 | Pierwszy pomiar skuteczności zerowania<br>24  | pomiar.<br>pomiar.               | <br>24.000   |                |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>24.000</b>  |
| 46  | KNR 4-03<br>d.1 1205-06 | Następny pomiar skuteczności zerowania. ( Gniazda 1faz w ZELP)<br>22  | pomiar.<br>pomiar.               | <br>22.000   |                |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>22.000</b>  |
| 47  | KNNR 5<br>d.1 0602-04   | Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem. Łączenie elementów koryt metalowych przewodem DY 10mm2<br>32  | m<br>m                           | <br>32.000   |                |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>32.000</b>  |
| 48  | KNR 5-08<br>d.1 0812-05 | Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm2)<br>220  | szt.<br>szt.                     | <br>220.000  |                |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>220.000</b> |
| 49  | KNR 5-08<br>d.1 0812-02 | Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2)<br>570   | szt.<br>szt.                     | <br>570.000  |                |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>570.000</b> |
| 50  | KNR 4-03<br>d.1 0911-01 | Wykonanie tymczasowej instalacji elektrycznej o łącznym przekroju żył do 16 mm2 - montaż<br>260   | m<br>m                           | <br>260.000  |                |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>260.000</b> |
| 51  | KNR 5-08<br>d.1 0207-02 | Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur<br>Przewód YDY 3x2,5mm2<br>140  | m<br>m                           | <br>140.000  |                |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>140.000</b> |
| 52  | KNR 5-08<br>d.1 0401-10 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących<br>1   | aparat<br>aparat                 | <br>1.000    |                |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 53  | KNR 5-08<br>d.1 0403-02 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4). Montaż wyłącznika p.poż typu GW42201 IP55 Gewis na parterze budynku<br>1 | szt.<br>szt.                     | <br>1.000    |                |
|     |                         |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 54  | KNR 4-03<br>d.1 1001-03 | Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie  | m                                |              |                |

| Lp.      | Podst                   | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|----------|-------------------------|---|------|--------------|---------------|
|          |                         | 12  | m    | 12.000       |               |
|          |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 55       | KNR 5-08<br>d.1 0209-01 | Przewod wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5mm <sup>2</sup> (podłoże betonowe) układany w tynku  | m    |              |               |
|          |                         | 25  | m    | 25.000       |               |
|          |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b> |
| 56       | KNR 4-03<br>d.1 1012-02 | Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm  | m    |              |               |
|          |                         | 12  | m    | 12.000       |               |
|          |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 57       | KNR 4-01<br>d.1 0707-03 | Wykon.tynku uzupeł.zwyk.kat.III na murach na podłożu z cegieł lub betonowym po obsadz.puszkach,wylącz.itp. oraz hakach,wspornikach itp.                             | szt. |              |               |
|          |                         | 68  | szt. | 68.000       |               |
|          |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>68.000</b> |
| <b>2</b> |                         | <b>ZASILANIE BUDYNKU</b>  |      |              |               |
| 58       | KNNR 9<br>d.2 0804-09   | Demontaż kabli wielożyłowych o masie 2.0-3.0 kg/m układanych w budynkach i budowlach  | m    |              |               |
|          |                         | 12  | m    | 12.000       |               |
|          |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 59       | KNNR 9<br>d.2 0803-10   | Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3.0-5.5 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych                                       | m    |              |               |
|          |                         | 4   | m    | 4.000        |               |
|          |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 60       | KNR 4-01<br>d.2 0337-01 | Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej   | m    |              |               |
|          |                         | 4   | m    | 4.000        |               |
|          |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 61       | KNR 5-10<br>d.2 0113-04 | Układanie kabli jednożyłowych o masie do 5.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel YKY                         | m    |              |               |
|          |                         | 1x185mm <sup>2</sup>  | m    | 16.000       |               |
|          |                         | 16  |      |              |               |
|          |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b> |
| 62       | KNR 4-01<br>d.2 0326-01 | Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł   | m    |              |               |
|          |                         | 4   | m    | 4.000        |               |
|          |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 63       | KNNR 5<br>d.2 0726-04   | Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 400 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych                     | szt. |              |               |
|          |                         | 16  | szt. | 16.000       |               |
|          |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b> |
| 64       | KNR 4-03<br>d.2 1203-01 | Badanie linii kablowej o ilości żył do 4  | odc. |              |               |
|          |                         | 1   | odc. | 1.000        |               |
|          |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 65       | KNR 5-08<br>d.2 0812-07 | Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 240 mm <sup>2</sup> )   | szt. |              |               |
|          |                         | 16  | szt. | 16.000       |               |
|          |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b> |
| <b>3</b> |                         | <b>INSTALACJA UZIEMIAJĄCA</b>   |      |              |               |
| 66       | KNR 5-08<br>d.3 0803-01 | Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm  | szt. |              |               |
|          |                         | 20  | szt. | 20.000       |               |
|          |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b> |
| 67       | KNR 5-08<br>d.3 0809-01 | Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.  | szt. |              |               |
|          |                         | 20  | szt. | 20.000       |               |
|          |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b> |
| 68       | KNR 5-08<br>d.3 0602-05 | Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm <sup>2</sup> | m    |              |               |
|          |                         | 20  | m    | 20.000       |               |
|          |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b> |
| 69       | KNR 5-08<br>d.3 0603-05 | Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm <sup>2</sup> | m    |              |               |
|          |                         | 8   | m    | 8.000        |               |
|          |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>  |
| 70       | KNR 5-08<br>d.3 0611-02 | Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III   | m    |              |               |
|          |                         | 15  | m    | 15.000       |               |
|          |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b> |
| 71       | KNR 5-08<br>d.3 0617-01 | Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka  | szt. |              |               |
|          |                         | 120mm <sup>2</sup>  | szt. | 5.000        |               |
|          |                         | 5   |      |              |               |
|          |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |

| Lp.       | Podst               | Opis i wyliczenia  | j.m.               | Poszcz       | Razem        |
|-----------|---------------------|--|--------------------|--------------|--------------|
| 72<br>d.3 | KNR 5-08<br>0620-01 | Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100mm<br>6                 | szt.<br>szt.       | <br>6.000    |              |
|           |                     |  |                    | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b> |
| 73<br>d.3 | KNR 4-03<br>1205-01 | Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego<br>1                             | pomiar.<br>pomiar. | <br>1.000    |              |
|           |                     |  |                    | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 74<br>d.3 | KNR 4-01<br>0337-01 | Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej<br>4 | m<br>m             | <br>4.000    |              |
|           |                     |  |                    | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b> |