

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA WĘZŁA CIEPLNEGO  
ADRES INWESTYCJI : WARSZAWA UL. MICKIEWICZA 10 WĘZEŁ 2  
INWESTOR : SPÓŁDZIELNIA BUDOWLANO -MIESZKANIOWA "OGNISKO V"  
ADRES INWESTORA : WARSZAWA UL. MICKIEWICZA 4-16

DATA OPRACOWANIA : 25.08.2017

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
25.08.2017

Data zatwierdzenia

| Lp. | Nr spe c. tech n. | Podstawa                                                  | Opis                                                                                                                                                     | jm   | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|-----|-------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|------------|-------------|-------|---------|
| 1   |                   |                                                           | <b>Technologia i automatyka</b>                                                                                                                          |      |              |            |             |       |         |
| 1   | d.1               | kalk. własna                                              | Demontaż istniejącego węzła c.o.<br>Przyjęto : 58 rg.                                                                                                    | kpl. |              |            |             | 1.000 |         |
|     |                   | 999                                                       | -- Robocizna --                                                                                                                                          | r-g  | 58.0000      |            |             |       |         |
|     |                   |                                                           | Razem pozycja 1                                                                                                                                          |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 2   | d.1               | KNR-W 2-15<br>0505-02                                     | Wymienniki typu SL140-BR30-50 z<br>króćcami gwintowanymi                                                                                                 | szt. |              |            |             | 1.000 |         |
|     |                   | 999                                                       | -- Robocizna --                                                                                                                                          | r-g  | 14.8000      |            |             |       |         |
|     |                   |                                                           | -- Materiały --                                                                                                                                          |      |              |            |             |       |         |
|     |                   |                                                           | Wymienniki typu SL140-BR30-50 z<br>króćcami gwintowanymi z izolacją                                                                                      | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|     |                   | 5119909                                                   | króciec podłączeniowy fi 65mm                                                                                                                            | szt  | 4.0000       |            |             |       |         |
|     |                   | 6108199                                                   | konstrukcja stalowa                                                                                                                                      | kg   | 20.0000      |            |             |       |         |
|     |                   | 0000000                                                   | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                               | %    | 3.0000       |            |             |       |         |
|     |                   |                                                           | -- Sprzęt --                                                                                                                                             |      |              |            |             |       |         |
|     |                   | 39000                                                     | środek transportowy                                                                                                                                      | m-g  | 0.2200       |            |             |       |         |
|     |                   |                                                           | Razem pozycja 2                                                                                                                                          |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 3   | d.1               | KNR-W 2-15<br>0505-02                                     | Wymienniki typu SL32-BR28-100/2/<br>6 z króćcami gwintowanymi                                                                                            | szt. |              |            |             | 1.000 |         |
|     |                   | 999                                                       | -- Robocizna --                                                                                                                                          | r-g  | 14.8000      |            |             |       |         |
|     |                   |                                                           | -- Materiały --                                                                                                                                          |      |              |            |             |       |         |
|     |                   |                                                           | Wymienniki typu SL32-BR28-100/2/<br>6 z króćcami gwintowanymi z izolacją                                                                                 | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|     |                   | 5119909                                                   | króciec podłączeniowy fi 25mm                                                                                                                            | szt  | 6.0000       |            |             |       |         |
|     |                   | 6108199                                                   | konstrukcja stalowa                                                                                                                                      | kg   | 20.0000      |            |             |       |         |
|     |                   | 0000000                                                   | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                               | %    | 3.0000       |            |             |       |         |
|     |                   |                                                           | -- Sprzęt --                                                                                                                                             |      |              |            |             |       |         |
|     |                   | 39000                                                     | środek transportowy                                                                                                                                      | m-g  | 0.2200       |            |             |       |         |
|     |                   |                                                           | Razem pozycja 3                                                                                                                                          |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 4   | d.1               | KNR-W 2-15<br>0116-05<br>z.sz.3.3. 9903-<br>1<br>analogia | Dodatki za podejścia dopływowe w<br>rurociągach z tworzyw sztucznych<br>do wymiennika c.w. o śr. zewnętrz-<br>nej 63 mm - hydrofornie, kotłownie<br>itp. | szt. |              |            |             | 2.000 |         |
|     |                   | 999                                                       | -- Robocizna --<br>0.72*1.3=                                                                                                                             | r-g  | 0.9360       |            |             |       |         |
|     |                   |                                                           | -- Materiały --                                                                                                                                          |      |              |            |             |       |         |
|     |                   | 5645206                                                   | Kolano 90 st.z poliprop.PP-R fi<br>63mm                                                                                                                  | szt  | 3.0000       |            |             |       |         |
|     |                   | 5646013                                                   | Złączka PP-R (GZ) fi 75mm x2 1/2"                                                                                                                        | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|     |                   | 6602999                                                   | uchwyty do rurociągów z tworzyw<br>sztucznych o śr. zewnętrznej 50<br>mm                                                                                 | szt. | 1.0000       |            |             |       |         |
|     |                   | 0000000                                                   | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                               | %    | 1.5000       |            |             |       |         |
|     |                   |                                                           | -- Sprzęt --                                                                                                                                             |      |              |            |             |       |         |
|     |                   | 39000                                                     | środek transportowy                                                                                                                                      | m-g  | 0.0010       |            |             |       |         |
|     |                   |                                                           | Razem pozycja 4                                                                                                                                          |      |              |            |             | 2.000 |         |
| 5   | d.1               | KNR-W 2-15<br>0116-04<br>z.sz.3.3. 9903-<br>1<br>analogia | Dodatki za podejścia dopływowe w<br>rurociągach z tworzyw sztucznych<br>do wymiennika c.w. o śr. zewnętrz-<br>nej 40 mm - hydrofornie, kotłownie<br>itp. | szt. |              |            |             | 1.000 |         |
|     |                   | 999                                                       | -- Robocizna --<br>0.577*1.3=                                                                                                                            | r-g  | 0.7501       |            |             |       |         |
|     |                   |                                                           | -- Materiały --                                                                                                                                          |      |              |            |             |       |         |
|     |                   | 5645204                                                   | Kolano 90 st.z poliprop.PP-R fi<br>40mm                                                                                                                  | szt  | 3.0000       |            |             |       |         |

| Lp.      | Nr spe c. techn. | Podstawa                                                                                                             | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | jm                                                        | Nakład jedn.                                                                 | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|----------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------|---------|
|          |                  | 5646007<br>6602999<br><br>0000000<br><br>39000                                                                       | Złączka PP-R (GZ) fi 40mm x1 1/4"<br>uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm<br>materiały pomocnicze(od M)<br><br>-- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                                                                                                                                              | szt<br>szt.<br><br>%<br><br>m-g                           | 1.0000<br>1.0000<br><br>1.5000<br><br>0.0010                                 |            |             |       |         |
|          |                  |                                                                                                                      | Razem pozycja 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           |                                                                              |            |             | 1.000 |         |
| 6<br>d.1 |                  | KNR-W 2-15<br>0527-04<br>analogia<br><br>999<br><br>613090801<br><br>5142307<br>6814006<br>0000000<br><br>39000      | Pompa MAGNA3 50-120F kołnier-<br>zowe o śr. rur przyłącznych 50 mm<br><br>-- Robocizna --<br><br>-- Materiały --<br>Pompa obiegowa regulowana elek-<br>tronicznie, kołnierkowa typ<br>MAGNA3 50-120 F 1x230V (1) (do-<br>stawca: CEW)<br>Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi<br>50mm<br>Uszczelka b/azbestowa płaska fi<br>50mm<br>materiały pomocnicze(od M)<br><br>-- Sprzęt --<br>środek transportowy                          | szt.<br><br>r-g<br><br>szt<br><br>szt<br><br>%<br><br>m-g | <br><br>2.0100<br><br>1.0000<br><br>2.0000<br>2.0000<br>3.0000<br><br>0.0900 |            |             | 2.000 |         |
|          |                  |                                                                                                                      | Razem pozycja 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           |                                                                              |            |             | 2.000 |         |
| 7<br>d.1 |                  | KNR-W 2-15<br>0140-03<br>analogia<br><br>999<br><br>613091008<br><br>5702803<br>6347401<br>0000000<br><br>39000      | Pompa ALPHA(2) 25-60N o śr. no-<br>minalnej 25 mm<br><br>-- Robocizna --<br><br>-- Materiały --<br>Pompa obiegowa regulowana elek-<br>tronicznie ALPHA2 25-80N 180 mm<br>(dostawca: CEW)<br>Zawór kul.gwint.równoprz. fi25mm<br>śrubunek do pomp fi 25mm<br>materiały pomocnicze(od M)<br><br>-- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                             | kpl.<br><br>r-g<br><br>szt<br><br>szt<br>%<br><br>m-g     | <br><br>1.0500<br><br>1.0000<br><br>1.0000<br>2.0000<br>1.5000<br><br>0.0300 |            |             | 1.000 |         |
|          |                  |                                                                                                                      | Razem pozycja 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           |                                                                              |            |             | 1.000 |         |
| 8<br>d.1 |                  | KNR-W 2-15<br>0123-03<br>z.sz.3.3. 9903-<br>1<br>analogia<br><br>999<br><br>5632404<br>5646004<br>6602999<br>0000000 | Dodatki za wykonanie obustron-<br>nych podejść do pompy cyrkulacyj-<br>nej o śr. nominalnej 25 mm w ruro-<br>ciągach z tworzyw sztucznych - hy-<br>drofornie, kotłownie itp.<br><br>-- Robocizna --<br>1.32*1.3=<br><br>-- Materiały --<br>Rura PP-R,2,0MPa,płaszcz.al fi 25/<br>4,2mm<br>Złączka PP-R (GZ) fi 32mm x1"<br>uchwyty do rurociągów z tworzyw<br>sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>materiały pomocnicze(od M) | kpl.<br><br>r-g<br><br>m<br>szt<br>szt.<br>%              | <br><br>1.7160<br><br>0.4200<br>2.0000<br>2.0000<br>1.5000                   |            |             | 1.000 |         |
|          |                  |                                                                                                                      | Razem pozycja 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           |                                                                              |            |             | 1.000 |         |
| 9<br>d.1 |                  | KNNR 4 0511-<br>05<br><br>999                                                                                        | Naczynie zbiorcze do c.o. REF-<br>LEX typ 400 N 6 bar<br>Złącze reflex SU R 1x1"<br><br>-- Robocizna --<br><br>-- Materiały --                                                                                                                                                                                                                                                                                                | szt.<br><br>r-g                                           | <br><br>7.4700                                                               |            |             | 1.000 |         |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa           | Opis                                                                                     | jm    | Nakład jedn.  | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|-----|-----------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|------------|-------------|-------|---------|
|     |                 | 589702501          | Naczynie zbiorcze do c.o. REF-LEX typ 400 N 6 bar (dostawca: CEW)                        | szt   | 2.0000        |            |             |       |         |
|     |                 | 5897102            | Złącze reflex SU R 1x1"                                                                  | szt   | 1.0000        |            |             |       |         |
|     |                 | 0000000            | materiały pomocnicze(od M)                                                               | %     | 3.0000        |            |             |       |         |
|     |                 |                    | Razem pozycja 9                                                                          |       |               |            |             | 1.000 |         |
| 10  | d.1             | KNR-W 2-15 0528-06 | Magnetoodmulacz siatkowy inercyjny IOW/M o śr. rur podłączeniowych 50 mm                 | szt.  |               |            |             | 2.000 |         |
|     |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                          | r-g   | 2.7900        |            |             |       |         |
|     |                 | 6150513            | -- Materiały -- Magnetoodmulacz siatkowy inercyjny IOW/M o śr. rur podłączeniowych 50 mm | szt   | 1.0000        |            |             |       |         |
|     |                 | 0000000            | Otulina na IOW 50 materiały pomocnicze(od M)                                             | szt % | 1.0000 3.0000 |            |             |       |         |
|     |                 | 39000              | -- Sprzęt -- środek transportowy                                                         | m-g   | 0.2200        |            |             |       |         |
|     |                 |                    | Razem pozycja 10                                                                         |       |               |            |             | 2.000 |         |
| 11  | d.1             | KNR-W 2-15 0528-07 | Magnetoodmulacz siatkowy inercyjny IOW/M o śr. rur podłączeniowych 65 mm                 | szt.  |               |            |             | 1.000 |         |
|     |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                          | r-g   | 4.1200        |            |             |       |         |
|     |                 | 6150513            | -- Materiały -- Magnetoodmulacz siatkowy inercyjny IOW/M o śr. rur podłączeniowych 65 mm | szt   | 1.0000        |            |             |       |         |
|     |                 | 0000000            | Otulina na IOW 65 materiały pomocnicze(od M)                                             | szt % | 1.0000 3.0000 |            |             |       |         |
|     |                 | 39000              | -- Sprzęt -- środek transportowy                                                         | m-g   | 0.2500        |            |             |       |         |
|     |                 | 72100              | spawarka elektryczna                                                                     | m-g   | 1.1000        |            |             |       |         |
|     |                 |                    | Razem pozycja 11                                                                         |       |               |            |             | 1.000 |         |
| 12  | d.1             | KNR-W 2-15 0313-06 | Zawory kulowe o śr. 50 mm o połączeniach spawanych                                       | szt.  |               |            |             | 2.000 |         |
|     |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                          | r-g   | 1.5400        |            |             |       |         |
|     |                 | 5826606            | -- Materiały -- Zaw. kul.stal.z końc.do spaw fi 50mm-4MPa                                | szt   | 1.0000        |            |             |       |         |
|     |                 | 0000000            | materiały pomocnicze(od M)                                                               | %     | 0.5000        |            |             |       |         |
|     |                 | 39000              | -- Sprzęt -- środek transportowy                                                         | m-g   | 0.0420        |            |             |       |         |
|     |                 |                    | Razem pozycja 12                                                                         |       |               |            |             | 2.000 |         |
| 13  | d.1             | KNR-W 2-15 0313-05 | Zawory kulowe o śr. 40 mm o połączeniach spawanych                                       | szt.  |               |            |             | 3.000 |         |
|     |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                          | r-g   | 1.4000        |            |             |       |         |
|     |                 | 5826605            | -- Materiały -- Zaw. kul.stal.z końc.do spaw fi 40mm-4MPa                                | szt   | 1.0000        |            |             |       |         |
|     |                 | 0000000            | materiały pomocnicze(od M)                                                               | %     | 0.5000        |            |             |       |         |
|     |                 | 39000              | -- Sprzęt -- środek transportowy                                                         | m-g   | 0.0240        |            |             |       |         |
|     |                 |                    | Razem pozycja 13                                                                         |       |               |            |             | 3.000 |         |
| 14  | d.1             | KNR-W 2-15 0313-04 | Zawory kulowe o śr. 32 mm o połączeniach spawanych                                       | szt.  |               |            |             | 1.000 |         |
|     |                 |                    | -- Robocizna --                                                                          |       |               |            |             |       |         |

| Lp.    | Nr spec. techn. | Podstawa                    | Opis                                                                     | jm   | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|--------|-----------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|--------------|------------|-------------|-------|---------|
|        |                 | 999                         |                                                                          | r-g  | 1.2400       |            |             |       |         |
|        |                 | 5826604                     | -- Materiały --<br>Zaw. kul.stal.z końc.do spaw fi 32mm-4MPa             | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 0000000                     | materiały pomocnicze(od M)                                               | %    | 0.5000       |            |             |       |         |
|        |                 | 39000                       | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                      | m-g  | 0.0210       |            |             |       |         |
|        |                 | Razem pozycja 14            |                                                                          |      |              |            |             |       | 1.000   |
| 15 d.1 |                 | KNR-W 2-15 0313-03          | Zawory kulowe o śr. 25 mm o połączeniach spawanych                       | szt. |              |            |             | 2.000 |         |
|        |                 | 999                         | -- Robocizna --                                                          | r-g  | 1.1500       |            |             |       |         |
|        |                 | 5826603                     | -- Materiały --<br>Zaw. kul.stal.z końc.do spaw fi 25mm-4MPa             | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 0000000                     | materiały pomocnicze(od M)                                               | %    | 0.5000       |            |             |       |         |
|        |                 | 39000                       | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                      | m-g  | 0.0100       |            |             |       |         |
|        |                 | Razem pozycja 15            |                                                                          |      |              |            |             |       | 2.000   |
| 16 d.1 |                 | KNR-W 2-15 0520-04 analogia | Zawory równoważące STAF-SG o śr. nominalnej 50 mm                        | szt. |              |            |             | 1.000 |         |
|        |                 | 999                         | -- Robocizna --                                                          | r-g  | 3.3500       |            |             |       |         |
|        |                 | 5820499                     | -- Materiały --<br>Zawory równoważące STAF-SG o śr. nominalnej 50 mm     | szt. | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 5142307                     | Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 50mm                                     | szt  | 2.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 6814006                     | Uszczelka b/azbestowa płaska fi 50mm                                     | szt  | 2.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 0000000                     | materiały pomocnicze(od M)                                               | %    | 3.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 39000                       | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                      | m-g  | 0.1200       |            |             |       |         |
|        |                 | Razem pozycja 16            |                                                                          |      |              |            |             |       | 1.000   |
| 17 d.1 |                 | KNR-W 2-20 0308-01 analogia | Odpowietrzenia rurociągów sieci ciepłych o śr. 15 mm dla ciśnień 1.6 MPa | kpl. |              |            |             | 5.000 |         |
|        |                 | 999                         | -- Robocizna --                                                          | r-g  | 3.2000       |            |             |       |         |
|        |                 | 5060701                     | -- Materiały --<br>Rura stalowa, czarna fi 21,3/2,6(15) mm               | m    | 1.8400       |            |             |       |         |
|        |                 | 5826601                     | Zaw. kul.stal.z końc.do spaw fi 15mm-4MPa                                | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 0000000                     | materiały pomocnicze(od M)                                               | %    | 3.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 39000                       | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                      | m-g  | 0.0400       |            |             |       |         |
|        |                 | Razem pozycja 17            |                                                                          |      |              |            |             |       | 5.000   |
| 18 d.1 |                 | KNR-W 2-20 0310-02 analogia | Odwodnienia rurociągów sieci ciepłych o śr. 25 mm dla ciśnień 1.6 MPa    | kpl. |              |            |             | 4.000 |         |
|        |                 | 999                         | -- Robocizna --                                                          | r-g  | 3.1600       |            |             |       |         |
|        |                 | 5060703                     | -- Materiały --<br>Rura stalowa czarna fi 33,7/3,2(25) mm                | m    | 1.2200       |            |             |       |         |
|        |                 | 5826603                     | Zaw. kul.stal.z końc.do spaw fi 25mm-4MPa                                | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 0000000                     | materiały pomocnicze(od M)                                               | %    | 3.0000       |            |             |       |         |

| Lp.       | Nr spec. techn. | Podstawa                          | Opis                                                                                                                                                                 | jm   | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|-----------|-----------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|------------|-------------|-------|---------|
|           |                 | 39000                             | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                                  | m-g  | 0.0700       |            |             |       |         |
|           |                 |                                   | Razem pozycja 18                                                                                                                                                     |      |              |            |             | 4.000 |         |
| 19<br>d.1 |                 | KNR-W 2-15<br>0523-02<br>analogia | Przepustnice międzykołnierzowe o<br>śr. nominalnej 65 mm                                                                                                             | szt. |              |            |             | 2.000 |         |
|           |                 | 999                               | -- Robocizna --                                                                                                                                                      | r-g  | 3.5800       |            |             |       |         |
|           |                 | 583190304                         | -- Materiały --<br>Przepustnica bezkołnierzowa URA-<br>NIE z napędem ręcznym dźwigni-<br>wym Pnom 1,6 MPa, tmax 120 oC,<br>do przyłączy kołnierzowych PN6/<br>10/16. | szt. | 1.0000       |            |             |       |         |
|           |                 | 5121107                           | Dn 65 (dostawca: CEW)<br>Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi<br>65mm                                                                                                     | szt. | 2.0000       |            |             |       |         |
|           |                 | 6814007                           | Uszczelka b/azbestowa płaska fi<br>65mm                                                                                                                              | szt. | 2.0000       |            |             |       |         |
|           |                 | 0000000                           | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                           | %    | 3.0000       |            |             |       |         |
|           |                 | 39000                             | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                                  | m-g  | 0.1300       |            |             |       |         |
|           |                 | 72100                             | spawarka elektryczna                                                                                                                                                 | m-g  | 0.9600       |            |             |       |         |
|           |                 |                                   | Razem pozycja 19                                                                                                                                                     |      |              |            |             | 2.000 |         |
| 20<br>d.1 |                 | KNR-W 2-15<br>0523-01<br>analogia | Przepustnice międzykołnierzowe o<br>śr. nominalnej 50 mm                                                                                                             | szt. |              |            |             | 4.000 |         |
|           |                 | 999                               | -- Robocizna --                                                                                                                                                      | r-g  | 2.7600       |            |             |       |         |
|           |                 | 583190303                         | -- Materiały --<br>Przepustnica bezkołnierzowa URA-<br>NIE z napędem ręcznym dźwigni-<br>wym Pnom 1,6 MPa, tmax 120 oC,<br>do przyłączy kołnierzowych PN6/<br>10/16. | szt. | 1.0000       |            |             |       |         |
|           |                 | 5121106                           | Dn 50 (dostawca: CEW)<br>Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi<br>50mm                                                                                                     | szt. | 2.0000       |            |             |       |         |
|           |                 | 6814006                           | Uszczelka b/azbestowa płaska fi<br>50mm                                                                                                                              | szt. | 2.0000       |            |             |       |         |
|           |                 | 0000000                           | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                           | %    | 3.0000       |            |             |       |         |
|           |                 | 39000                             | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                                  | m-g  | 0.1000       |            |             |       |         |
|           |                 |                                   | Razem pozycja 20                                                                                                                                                     |      |              |            |             | 4.000 |         |
| 21<br>d.1 |                 | KNR-W 2-15<br>0521-01             | Zawory zwrotne SOCLA 402 o śr.<br>nominalnej 40 mm                                                                                                                   | szt. |              |            |             | 2.000 |         |
|           |                 | 999                               | -- Robocizna --                                                                                                                                                      | r-g  | 2.4200       |            |             |       |         |
|           |                 | 582160801                         | -- Materiały --<br>Zawór zwrotny SOCLA grzybkowy<br>typ 402 - PN 16, fi 40 mm (dostaw-<br>ca: CEW)                                                                   | szt. | 1.0000       |            |             |       |         |
|           |                 | 5121106                           | Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi<br>50mm                                                                                                                              | szt. | 2.0000       |            |             |       |         |
|           |                 | 6814005                           | Uszczelka b/azbestowa płaska fi<br>40mm                                                                                                                              | szt. | 2.0000       |            |             |       |         |
|           |                 | 0000000                           | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                           | %    | 3.0000       |            |             |       |         |
|           |                 | 39000                             | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                                  | m-g  | 0.0600       |            |             |       |         |
|           |                 |                                   | Razem pozycja 21                                                                                                                                                     |      |              |            |             | 2.000 |         |
| 22<br>d.1 |                 | KNR-W 2-15<br>0525-02             | Zawory kulowe z kielichami gwinto-<br>wanymi o śr. nominalnej 32 mm                                                                                                  | szt. |              |            |             | 3.000 |         |

| Lp.       | Nr<br>spe<br>c.<br>tech<br>n. | Podstawa              | Opis                                                                                                           | jm       | Nakład jedn.     | Cena<br>jedn. | Koszt<br>jedn. | Ilość | Wartość |
|-----------|-------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|---------------|----------------|-------|---------|
|           |                               | 999                   | -- Robocizna --                                                                                                | r-g      | 0.9500           |               |                |       |         |
|           |                               | 5702804<br>0000000    | -- Materiały --<br>Zawór kul.gwint.równoprz.fi32mm<br>materiały pomocnicze(od M)                               | szt<br>% | 1.0000<br>3.0000 |               |                |       |         |
|           |                               | 39000                 | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                            | m-g      | 0.0300           |               |                |       |         |
|           |                               | Razem pozycja 22      |                                                                                                                |          |                  |               |                |       | 3.000   |
| 23<br>d.1 |                               | KNR-W 2-15<br>0525-01 | Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm                                                 | szt.     |                  |               |                | 1.000 |         |
|           |                               | 999                   | -- Robocizna --                                                                                                | r-g      | 0.7700           |               |                |       |         |
|           |                               | 5702802<br>0000000    | -- Materiały --<br>Zawór kul.gwint.równoprz. fi20mm<br>materiały pomocnicze(od M)                              | szt<br>% | 1.0000<br>3.0000 |               |                |       |         |
|           |                               | 39000                 | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                            | m-g      | 0.0100           |               |                |       |         |
|           |                               | Razem pozycja 23      |                                                                                                                |          |                  |               |                |       | 1.000   |
| 24<br>d.1 |                               | KNR-W 2-15<br>0525-01 | Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm                                                 | szt.     |                  |               |                | 4.000 |         |
|           |                               | 999                   | -- Robocizna --                                                                                                | r-g      | 0.7700           |               |                |       |         |
|           |                               | 5702801<br>0000000    | -- Materiały --<br>Zawór kul.gwint.równoprz. fi15mm<br>materiały pomocnicze(od M)                              | szt<br>% | 1.0000<br>3.0000 |               |                |       |         |
|           |                               | 39000                 | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                            | m-g      | 0.0100           |               |                |       |         |
|           |                               | Razem pozycja 24      |                                                                                                                |          |                  |               |                |       | 4.000   |
| 25<br>d.1 |                               | KNR-W 2-15<br>0527-05 | Filtry siatkowe magnetyczne IFM kołnierzone o śr. rur przyłącznych 65 mm                                       | szt.     |                  |               |                | 1.000 |         |
|           |                               | 999                   | -- Robocizna --                                                                                                | r-g      | 2.6200           |               |                |       |         |
|           |                               | 615210712             | -- Materiały --<br>Magnetofiltr IFM połączenie kołnierzone fi 65 mm (dostawca: CEW)                            | szt      | 1.0000           |               |                |       |         |
|           |                               | 5121107               | Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 65mm                                                                           | szt      | 2.0000           |               |                |       |         |
|           |                               | 6814007               | Uszczelka b/azbestowa płaska fi 65mm                                                                           | szt      | 2.0000           |               |                |       |         |
|           |                               | 0000000               | materiały pomocnicze(od M)                                                                                     | %        | 3.0000           |               |                |       |         |
|           |                               | 39000                 | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                            | m-g      | 0.0900           |               |                |       |         |
|           |                               | 72100                 | spawarka elektryczna                                                                                           | m-g      | 0.9500           |               |                |       |         |
|           |                               | Razem pozycja 25      |                                                                                                                |          |                  |               |                |       | 1.000   |
| 26<br>d.1 |                               | KNR-W 2-15<br>0134-10 | Zawory bezpieczeństwa SYR 1915 o śr. nominalnej 40 mm                                                          | szt.     |                  |               |                | 1.000 |         |
|           |                               | 999                   | -- Robocizna --                                                                                                | r-g      | 0.4800           |               |                |       |         |
|           |                               | 570411220             | -- Materiały --<br>Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR fi 1 1/2" PN 4; 5; 6; 7; 8 i 10 bar (1) (dostawca: CEW) | szt      | 1.0000           |               |                |       |         |
|           |                               | 0000000               | materiały pomocnicze(od M)                                                                                     | %        | 0.5000           |               |                |       |         |
|           |                               | 39000                 | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                            | m-g      | 0.0300           |               |                |       |         |
|           |                               | Razem pozycja 26      |                                                                                                                |          |                  |               |                |       | 1.000   |

| Lp.    | Nr spe c. tech n. | Podstawa                    | Opis                                                                                                                                              | jm   | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|--------|-------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|------------|-------------|-------|---------|
| 27 d.1 |                   | KNNR 4 0514-03              | Rozdzielacze do pomp c.o. z rur o śr. nominalnej 100 mm L=0,6                                                                                     | m    |              |            |             | 1.200 |         |
|        |                   | 999                         | -- Robocizna --                                                                                                                                   | r-g  | 1.1700       |            |             |       |         |
|        |                   | 5972099                     | -- Materiały --<br>Rozdzielacze do pomp c.o. z rur o śr. nominalnej 100 mm L=0,6 wraz z króćcami                                                  | szt  | 1.6667       |            |             |       |         |
|        |                   | 0000000                     | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                        | %    | 3.0000       |            |             |       |         |
|        |                   |                             | Razem pozycja 27                                                                                                                                  |      |              |            |             | 1.200 |         |
| 28 d.1 |                   | KNR-W 2-15 0434-01 analogia | Zbiorniki odpowietrzające z rur o śr. nominalnej 80 mm L=0,5 mb                                                                                   | szt. |              |            |             | 2.000 |         |
|        |                   | 999                         | -- Robocizna --                                                                                                                                   | r-g  | 1.0900       |            |             |       |         |
|        |                   | 6611000                     | -- Materiały --<br>Zbiorniki odpowietrzające z rur o śr. nominalnej 80 mm L=0,5 mb                                                                | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 0000000                     | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                        | %    | 1.5000       |            |             |       |         |
|        |                   | 39000                       | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                               | m-g  | 0.0400       |            |             |       |         |
|        |                   |                             | Razem pozycja 28                                                                                                                                  |      |              |            |             | 2.000 |         |
| 29 d.1 |                   | KNR-W 2-15 0412-07          | Zawory odpowietrzające automa-tyczne o śr. 15 mm                                                                                                  | szt. |              |            |             | 2.000 |         |
|        |                   | 999                         | -- Robocizna --                                                                                                                                   | r-g  | 0.3420       |            |             |       |         |
|        |                   | 5732905                     | -- Materiały --<br>Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów                                                                                     | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 5100101                     | Dwuzłączka z żel.ciąg.prosta czar.fi 15mm                                                                                                         | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 0000000                     | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                        | %    | 0.5000       |            |             |       |         |
|        |                   | 39000                       | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                               | m-g  | 0.0020       |            |             |       |         |
|        |                   |                             | Razem pozycja 29                                                                                                                                  |      |              |            |             | 2.000 |         |
| 30 d.1 |                   | KNR-W 2-15 0132-06          | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm<br><i>Zawór kul.gwint.równoprz. fi50mm</i> | szt. |              |            |             | 3.000 |         |
|        |                   | 999                         | -- Robocizna --                                                                                                                                   | r-g  | 0.6390       |            |             |       |         |
|        |                   | 5702806                     | -- Materiały --<br>Zawór kul.gwint.równoprz. fi50mm                                                                                               | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 5646011                     | Złączka PP-R (GZ) fi 63mm x2"                                                                                                                     | szt  | 2.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 0000000                     | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                        | %    | 0.5000       |            |             |       |         |
|        |                   | 39000                       | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                               | m-g  | 0.0330       |            |             |       |         |
|        |                   |                             | Razem pozycja 30                                                                                                                                  |      |              |            |             | 3.000 |         |
| 31 d.1 |                   | KNR-W 2-15 0132-03          | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br><i>Zawór kul.gwint.równoprz. fi25mm</i> | szt. |              |            |             | 1.000 |         |
|        |                   | 999                         | -- Robocizna --                                                                                                                                   | r-g  | 0.3990       |            |             |       |         |
|        |                   | 5702803                     | -- Materiały --<br>Zawór kul.gwint.równoprz. fi25mm                                                                                               | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 5646004                     | Złączka PP-R (GZ) fi 32mm x1"                                                                                                                     | szt  | 2.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 0000000                     | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                        | %    | 0.5000       |            |             |       |         |
|        |                   |                             | -- Sprzęt --                                                                                                                                      |      |              |            |             |       |         |

| Lp.    | Nr spec. techn.             | Podstawa | Opis                                                                                                                                                                            | jm   | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|--------|-----------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|------------|-------------|-------|---------|
|        |                             | 39000    | środek transportowy                                                                                                                                                             | m-g  | 0.0080       |            |             |       |         |
|        |                             |          | Razem pozycja 31                                                                                                                                                                |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 32 d.1 | KNR-W 2-15 0132-02          |          | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm<br><i>Zawór kul.gwint.równoprz. fi20mm</i>                               | szt. |              |            |             | 2.000 |         |
|        | 999                         |          | -- Robocizna --                                                                                                                                                                 | r-g  | 0.3370       |            |             |       |         |
|        | 5702802                     |          | -- Materiały --<br>Zawór kul.gwint.równoprz. fi20mm                                                                                                                             | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        | 5646002                     |          | Złączka PP-R (GZ) fi 20mm x3/4"                                                                                                                                                 | szt  | 2.0000       |            |             |       |         |
|        | 0000000                     |          | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                      | %    | 0.5000       |            |             |       |         |
|        | 39000                       |          | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                                             | m-g  | 0.0050       |            |             |       |         |
|        |                             |          | Razem pozycja 32                                                                                                                                                                |      |              |            |             | 2.000 |         |
| 33 d.1 | KNR-W 2-15 0132-06 analogia |          | Filtry siatkowe magnetyczne IFM gwintowane instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm<br><i>Magnetofiltr IFM połączenie gwintowane fi 50 mm</i> | szt. |              |            |             | 1.000 |         |
|        | 999                         |          | -- Robocizna --                                                                                                                                                                 | r-g  | 0.6390       |            |             |       |         |
|        | 615210611                   |          | -- Materiały --<br>Magnetofiltr IFM połączenie gwintowane fi 50 mm (dostawca: CEW)                                                                                              | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        | 5646011                     |          | Złączka PP-R (GZ) fi 63mm x2"                                                                                                                                                   | szt  | 2.0000       |            |             |       |         |
|        | 0000000                     |          | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                      | %    | 0.5000       |            |             |       |         |
|        | 39000                       |          | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                                             | m-g  | 0.0330       |            |             |       |         |
|        |                             |          | Razem pozycja 33                                                                                                                                                                |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 34 d.1 | KNR-W 2-15 0132-04 analogia |          | Filtry siatkowe magnetyczne IFM gwintowane instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm                                                           | szt. |              |            |             | 1.000 |         |
|        | 999                         |          | -- Robocizna --                                                                                                                                                                 | r-g  | 0.4600       |            |             |       |         |
|        | 615210411                   |          | -- Materiały --<br>Magnetofiltr IFM połączenie gwintowane fi 32 mm (dostawca: CEW)                                                                                              | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        | 5646007                     |          | Złączka PP-R (GZ) fi 40mm x1 1/4"                                                                                                                                               | szt  | 2.0000       |            |             |       |         |
|        | 0000000                     |          | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                      | %    | 0.5000       |            |             |       |         |
|        | 39000                       |          | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                                             | m-g  | 0.0110       |            |             |       |         |
|        |                             |          | Razem pozycja 34                                                                                                                                                                |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 35 d.1 | KNR-W 2-15 0132-06 analogia |          | Zawory antyskażeniowe EA 291 gwintowane instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm                                                              | szt. |              |            |             | 1.000 |         |
|        | 999                         |          | -- Robocizna --                                                                                                                                                                 | r-g  | 0.6390       |            |             |       |         |
|        | 5830299                     |          | -- Materiały --<br>Zawory antyskażeniowe EA 291 gwintowane o śr. nominalnej 50 mm                                                                                               | szt. | 1.0000       |            |             |       |         |
|        | 5646011                     |          | Złączka PP-R (GZ) fi 63mm x2"                                                                                                                                                   | szt  | 2.0000       |            |             |       |         |
|        | 0000000                     |          | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                      | %    | 0.5000       |            |             |       |         |
|        | 39000                       |          | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                                             | m-g  | 0.0330       |            |             |       |         |
|        |                             |          | Razem pozycja 35                                                                                                                                                                |      |              |            |             | 1.000 |         |

| Lp.    | Nr spe c. tech n. | Podstawa                               | Opis                                                                                                                                                                              | jm   | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|--------|-------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|------------|-------------|-------|---------|
| 36 d.1 |                   | KNR-W 2-15 0134-10                     | Zawory bezpieczeństwa SYR 2115 o śr. nominalnej 40 mm                                                                                                                             | szt. |              |            |             | 1.000 |         |
|        |                   | 999                                    | -- Robocizna --                                                                                                                                                                   | r-g  | 0.4800       |            |             |       |         |
|        |                   | 570411220                              | -- Materiały --<br>Zawór bezpieczeństwa membrano-<br>wy SYR fi 1 1/2" PN 4; 5; 6; 7; 8 i<br>10 bar (1) (dostawca: CEW)                                                            | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 0000000                                | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                        | %    | 0.5000       |            |             |       |         |
|        |                   | 39000                                  | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                                               | m-g  | 0.0300       |            |             |       |         |
|        |                   |                                        | Razem pozycja 36                                                                                                                                                                  |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 37 d.1 |                   | KNR-W 2-15 0140-03                     | Wodomierze skrzydełkowe domo-<br>we o śr. nominalnej 25 mm                                                                                                                        | kpl. |              |            |             | 1.000 |         |
|        |                   | 999                                    | -- Robocizna --                                                                                                                                                                   | r-g  | 1.0500       |            |             |       |         |
|        |                   | 6305003                                | -- Materiały --<br>Wodomierz do wody zimnej skrzy-<br>deł. fi 25mm                                                                                                                | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 6302003                                | Łącznik do wodomierzy fi 25mm                                                                                                                                                     | kpl. | 2.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 0000000                                | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                        | %    | 1.5000       |            |             |       |         |
|        |                   | 39000                                  | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                                               | m-g  | 0.0300       |            |             |       |         |
|        |                   |                                        | Razem pozycja 37                                                                                                                                                                  |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 38 d.1 |                   | KNR-W 2-15 0123-03<br>z.sz.3.3. 9903-1 | Dodatki za wykonanie obu stron-<br>nych podejść do wodomierzy skrzy-<br>dełkowych o śr. nominalnej 25 mm<br>w rurociągach z tworzyw sztucz-<br>nych - hydroformie, kotłownie itp. | kpl. |              |            |             | 1.000 |         |
|        |                   | 999                                    | -- Robocizna --<br>1.32*1.3=                                                                                                                                                      | r-g  | 1.7160       |            |             |       |         |
|        |                   | 5604164                                | -- Materiały --<br>Rura PP-R 2,0 MPa fi 25/4,2 mm                                                                                                                                 | m    | 0.4200       |            |             |       |         |
|        |                   | 5646004                                | Złączka PP-R (GZ) fi 32mm x1"                                                                                                                                                     | szt  | 2.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 6602999                                | uchwyty do rurociągów z tworzyw<br>sztucznych o śr. nominalnej 25 mm                                                                                                              | szt. | 2.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 0000000                                | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                        | %    | 1.5000       |            |             |       |         |
|        |                   |                                        | Razem pozycja 38                                                                                                                                                                  |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 39 d.1 |                   | KNR-W 2-15 0132-02                     | Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw<br>instalacji wodociągowych z rur z<br>tworzyw sztucznych o śr. nominal-<br>nej 20 mm                                                           | szt. |              |            |             | 1.000 |         |
|        |                   | 999                                    | -- Robocizna --                                                                                                                                                                   | r-g  | 0.3370       |            |             |       |         |
|        |                   | 5730002                                | -- Materiały --<br>Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw<br>fi 20mm                                                                                                                   | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 5646003                                | Złączka PP-R (GZ) fi 25mm x3/4"                                                                                                                                                   | szt  | 2.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 0000000                                | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                        | %    | 0.5000       |            |             |       |         |
|        |                   | 39000                                  | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                                               | m-g  | 0.0050       |            |             |       |         |
|        |                   |                                        | Razem pozycja 39                                                                                                                                                                  |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 40 d.1 |                   | KNR-W 2-15 0132-04                     | Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw<br>instalacji wodociągowych z rur z<br>tworzyw sztucznych o śr. nominal-<br>nej 32 mm                                                           | szt. |              |            |             | 1.000 |         |
|        |                   | 999                                    | -- Robocizna --                                                                                                                                                                   | r-g  | 0.4600       |            |             |       |         |
|        |                   |                                        | -- Materiały --                                                                                                                                                                   |      |              |            |             |       |         |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa              | Opis                                                                                                             | jm   | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|-----|-----------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|------------|-------------|-------|---------|
|     |                 | 5730004               | Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 32mm                                                                        | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|     |                 | 5646007               | Złączka PP-R (GZ) fi 40mm x1 1/4"                                                                                | szt  | 2.0000       |            |             |       |         |
|     |                 | 0000000               | materiały pomocnicze(od M)                                                                                       | %    | 0.5000       |            |             |       |         |
|     |                 | 39000                 | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                              | m-g  | 0.0110       |            |             |       |         |
|     |                 |                       | Razem pozycja 40                                                                                                 |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 41  | d.1             | KNR-W 2-15<br>0132-02 | Zawór regulacyjny Stromax-M 3/4" HERZ instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm | szt. |              |            |             | 1.000 |         |
|     |                 | 999                   | -- Robocizna --                                                                                                  | r-g  | 0.3370       |            |             |       |         |
|     |                 | 617163002             | -- Materiały --<br>Zawór regulacyjno-pomiarowy STROMAX M fi 3/4" (dostawca: CEW)                                 | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|     |                 | 5646003               | Złączka PP-R (GZ) fi 25mm x3/4"                                                                                  | szt  | 2.0000       |            |             |       |         |
|     |                 | 0000000               | materiały pomocnicze(od M)                                                                                       | %    | 0.5000       |            |             |       |         |
|     |                 | 39000                 | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                              | m-g  | 0.0050       |            |             |       |         |
|     |                 |                       | Razem pozycja 41                                                                                                 |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 42  | d.1             | KNR-W 2-15<br>0132-03 | Zawór regulacyjny Stromax-M HERZ instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm      | szt. |              |            |             | 1.000 |         |
|     |                 | 999                   | -- Robocizna --                                                                                                  | r-g  | 0.3990       |            |             |       |         |
|     |                 | 617163003             | -- Materiały --<br>Zawór regulacyjno-pomiarowy STROMAX M fi 1" (dostawca: CEW)                                   | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|     |                 | 5646004               | Złączka PP-R (GZ) fi 32mm x1"                                                                                    | szt  | 2.0000       |            |             |       |         |
|     |                 | 0000000               | materiały pomocnicze(od M)                                                                                       | %    | 0.5000       |            |             |       |         |
|     |                 | 39000                 | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                              | m-g  | 0.0080       |            |             |       |         |
|     |                 |                       | Razem pozycja 42                                                                                                 |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 43  | d.1             | KNR-W 2-15<br>0313-02 | Zawory kulowe o śr. 20 mm o połączeniach spawanych                                                               | szt. |              |            |             | 2.000 |         |
|     |                 | 999                   | -- Robocizna --                                                                                                  | r-g  | 1.0700       |            |             |       |         |
|     |                 | 5826602               | -- Materiały --<br>Zaw. kul.stal.z końc.do spaw fi 20mm-4MPa                                                     | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|     |                 | 0000000               | materiały pomocnicze(od M)                                                                                       | %    | 0.5000       |            |             |       |         |
|     |                 | 39000                 | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                              | m-g  | 0.0090       |            |             |       |         |
|     |                 |                       | Razem pozycja 43                                                                                                 |      |              |            |             | 2.000 |         |
| 44  | d.1             | KNR-W 2-15<br>0130-02 | Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm                                   | szt. |              |            |             | 1.000 |         |
|     |                 | 999                   | -- Robocizna --                                                                                                  | r-g  | 0.2370       |            |             |       |         |
|     |                 | 5730002               | -- Materiały --<br>Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 20mm                                                     | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|     |                 | 0000000               | materiały pomocnicze(od M)                                                                                       | %    | 0.5000       |            |             |       |         |
|     |                 | 39000                 | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                              | m-g  | 0.0050       |            |             |       |         |
|     |                 |                       | Razem pozycja 44                                                                                                 |      |              |            |             | 1.000 |         |

| Lp.    | Nr spe c. tech n. | Podstawa                            | Opis                                                                                                                                                | jm   | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|--------|-------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|------------|-------------|-------|---------|
| 45 d.1 |                   | KNR-W 2-15 0140-02                  | Wodomierz do wody gorącej skrzydeł fi 20mm                                                                                                          | kpl. |              |            |             | 1.000 |         |
|        |                   | 999                                 | -- Robocizna --                                                                                                                                     | r-g  | 0.9100       |            |             |       |         |
|        |                   | 6305002                             | -- Materiały --<br>Wodomierz do wody gorącej skrzydeł fi 20mm                                                                                       | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 5702802                             | Zawór kul.gwint.równoprz. fi20mm                                                                                                                    | szt  | 2.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 6302002                             | Łącznik do wodomierzy fi 20mm                                                                                                                       | kpl. | 2.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 0000000                             | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                          | %    | 1.5000       |            |             |       |         |
|        |                   | 39000                               | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                 | m-g  | 0.0200       |            |             |       |         |
|        |                   |                                     | Razem pozycja 45                                                                                                                                    |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 46 d.1 |                   | KNR-W 2-15 0122-02 z.sz.3.3. 9903-1 | Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych - hydrofornie, kotłownie itp. | kpl. |              |            |             | 1.000 |         |
|        |                   | 999                                 | -- Robocizna --<br>1.58*1.3=                                                                                                                        | r-g  | 2.0540       |            |             |       |         |
|        |                   | 5031999                             | -- Materiały --<br>rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm                                                    | m    | 0.4200       |            |             |       |         |
|        |                   | 5119999                             | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm                                                                                      | szt. | 2.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 6601999                             | uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm                                                                                                               | szt. | 2.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 0000000                             | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                          | %    | 1.5000       |            |             |       |         |
|        |                   | 39000                               | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                 | m-g  | 0.0100       |            |             |       |         |
|        |                   |                                     | Razem pozycja 46                                                                                                                                    |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 47 d.1 |                   | KNR-W 2-15 0525-01 analogia         | Reduktor ciśnienia SYR 6243.1 z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm                                                                      | szt. |              |            |             | 1.000 |         |
|        |                   | 999                                 | -- Robocizna --                                                                                                                                     | r-g  | 0.7700       |            |             |       |         |
|        |                   | 617190303                           | -- Materiały --<br>Reduktor ciśnienia SYR typ 6243.1 G 3/4" (dostawca: CEW)                                                                         | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 0000000                             | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                          | %    | 3.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 39000                               | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                 | m-g  | 0.0100       |            |             |       |         |
|        |                   |                                     | Razem pozycja 47                                                                                                                                    |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 48 d.1 |                   | KNR-W 2-15 0134-07                  | Zawory bezpieczeństwa SYR 1915 o śr. nominalnej 20 mm                                                                                               | szt. |              |            |             | 1.000 |         |
|        |                   | 999                                 | -- Robocizna --                                                                                                                                     | r-g  | 0.2900       |            |             |       |         |
|        |                   | 570411001                           | -- Materiały --<br>Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR fi 3/4" PN 4; 5; 6; 7; 8 i 10 bar (1) (dostawca: CEW)                                        | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 0000000                             | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                          | %    | 0.5000       |            |             |       |         |
|        |                   | 39000                               | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                 | m-g  | 0.0100       |            |             |       |         |
|        |                   |                                     | Razem pozycja 48                                                                                                                                    |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 49 d.1 |                   | KNR-W 2-15 0527-01                  | Filtry siatkowe magnetyczne IFM kołnierzone o śr. rur przyłącznych 20 mm                                                                            | szt. |              |            |             | 1.000 |         |
|        |                   |                                     | -- Robocizna --                                                                                                                                     |      |              |            |             |       |         |

| Lp.    | Nr spec. techn. | Podstawa           | Opis                                                                                | jm   | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|--------|-----------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|------------|-------------|-------|---------|
|        |                 | 999                |                                                                                     | r-g  | 1.0800       |            |             |       |         |
|        |                 | 615210212          | -- Materiały --<br>Magnetofiltr IFM połączenie kołnierzowe fi 20 mm (dostawca: CEW) | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 5121102            | Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 20mm                                                | szt  | 2.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 6814002            | Uszczelka b/azbestowa płaska fi 20mm                                                | szt  | 2.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 0000000            | materiały pomocnicze(od M)                                                          | %    | 3.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 39000              | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                 | m-g  | 0.0300       |            |             |       |         |
|        |                 |                    | Razem pozycja 49                                                                    |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 50 d.1 |                 | KNR-W 2-15 0530-03 | Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei                                        | szt. |              |            |             | 8.000 |         |
|        |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                     | r-g  | 2.4500       |            |             |       |         |
|        |                 | 6142999            | -- Materiały --<br>termometry                                                       | szt. | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 0000000            | materiały pomocnicze(od M)                                                          | %    | 3.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 39000              | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                 | m-g  | 0.0100       |            |             |       |         |
|        |                 |                    | Razem pozycja 50                                                                    |      |              |            |             | 8.000 |         |
| 51 d.1 |                 | KNR-W 2-15 0530-04 | Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei                                         | szt. |              |            |             | 9.000 |         |
|        |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                     | r-g  | 1.3800       |            |             |       |         |
|        |                 | 6140301            | -- Materiały --<br>Manometry zwykłe fi 160mm,PN 0-1,6MPa                            | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 5856999            | kurki manometryczne gwintowane                                                      | szt. | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 6154000            | rukki syfonowe                                                                      | szt. | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 0000000            | materiały pomocnicze(od M)                                                          | %    | 3.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 39000              | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                 | m-g  | 0.0200       |            |             |       |         |
|        |                 |                    | Razem pozycja 51                                                                    |      |              |            |             | 9.000 |         |
| 52 d.1 |                 | KNR-W 2-15 0530-04 | Manometr 160 mm (stykowe) MN-160-EM3                                                | szt. |              |            |             | 2.000 |         |
|        |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                     | r-g  | 1.3800       |            |             |       |         |
|        |                 | 614030106          | -- Materiały --<br>Manometr 160 mm (stykowe) MN-160-EM3 (dostawca: CEW)             | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 5856999            | kurki manometryczne gwintowane                                                      | szt. | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 6154000            | rukki syfonowe                                                                      | szt. | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 0000000            | materiały pomocnicze(od M)                                                          | %    | 3.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 39000              | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                 | m-g  | 0.0200       |            |             |       |         |
|        |                 |                    | Razem pozycja 52                                                                    |      |              |            |             | 2.000 |         |
| 53 d.1 |                 | KNR 7-08 0205-03   | Układy regulacji różnicy ciśnień bezpośredniego działania dostawa VEOLIA S.A.)      | ukł. |              |            |             | 1.000 |         |
|        |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                     | r-g  | 5.9100       |            |             |       |         |
|        |                 | 0000000            | -- Materiały --<br>materiały pomocnicze(od M)                                       | %    | 5.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 39511              | -- Sprzęt --<br>samochód dostawczy 0.9 t                                            | m-g  | 0.0100       |            |             |       |         |
|        |                 |                    | Razem pozycja 53                                                                    |      |              |            |             | 1.000 |         |

| Lp.    | Nr spe c. tech n. | Podstawa                | Opis                                                                            | jm   | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|--------|-------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|------------|-------------|-------|---------|
| 54 d.1 |                   | KNR-W 2-15 0527-04      | Filtry siatkowe kołnierzone o śr. rur przyłącznych 50 mm                        | szt. |              |            |             | 2.000 |         |
|        |                   | 999                     | -- Robocizna --                                                                 | r-g  | 2.0100       |            |             |       |         |
|        |                   | 5881706                 | -- Materiały --<br>Osadnik kołnierz. żel.k.821;1,6MPa fi 50mm                   | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 5142307                 | Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 50mm                                            | szt  | 2.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 6814006                 | Uszczelka b/azbestowa płaska fi 50mm                                            | szt  | 2.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 0000000                 | materiały pomocnicze(od M)                                                      | %    | 3.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 39000                   | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                             | m-g  | 0.0900       |            |             |       |         |
|        |                   |                         | Razem pozycja 54                                                                |      |              |            |             | 2.000 |         |
| 55 d.1 |                   | KNR 13-25 0312-03       | Montaż regulatora elektrycznego 5573                                            | szt. |              |            |             | 1.000 |         |
|        |                   | 999                     | -- Robocizna --                                                                 | r-g  | 2.3000       |            |             |       |         |
|        |                   |                         | -- Materiały --<br>regulator 5573                                               | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 39511                   | -- Sprzęt --<br>samochód dostawczy do 1 t                                       | m-g  | 0.1600       |            |             |       |         |
|        |                   |                         | Razem pozycja 55                                                                |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 56 d.1 |                   | KNR-W 2-15 0313-03      | Zawory regulacyjne 3222 o śr. 25 mm o połączeniach spawanych                    | szt. |              |            |             | 1.000 |         |
|        |                   | 999                     | -- Robocizna --                                                                 | r-g  | 1.1500       |            |             |       |         |
|        |                   | 5721006                 | -- Materiały --<br>Zawory regulacyjne 3222 o śr. 25 mm o połączeniach spawanych | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 0000000                 | materiały pomocnicze(od M)                                                      | %    | 0.5000       |            |             |       |         |
|        |                   | 39000                   | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                             | m-g  | 0.0100       |            |             |       |         |
|        |                   |                         | Razem pozycja 56                                                                |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 57 d.1 |                   | KNR 13-25 0314-03       | Montaż siłownika elektrycznego 5825-10                                          | szt. |              |            |             | 1.000 |         |
|        |                   | 999                     | -- Robocizna --                                                                 | r-g  | 8.6500       |            |             |       |         |
|        |                   |                         | -- Materiały --<br>siłownik 5825-10                                             | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 39511                   | -- Sprzęt --<br>samochód dostawczy do 1 t                                       | m-g  | 1.3500       |            |             |       |         |
|        |                   |                         | Razem pozycja 57                                                                |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 58 d.1 |                   | KNR 13-25 0103-03       | Montaż termometru oporowego 5277-2 do króćca o połączeniu gwintowym             | szt. |              |            |             | 2.000 |         |
|        |                   | 999                     | -- Robocizna --                                                                 | r-g  | 1.0800       |            |             |       |         |
|        |                   |                         | -- Materiały --<br>czujnik 5277-2                                               | szt  | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                   | 39511                   | -- Sprzęt --<br>samochód dostawczy do 1 t                                       | m-g  | 0.0200       |            |             |       |         |
|        |                   |                         | Razem pozycja 58                                                                |      |              |            |             | 2.000 |         |
| 59 d.1 |                   | KNNR 5 0406-01 analogia | Czujnik temperatury zewnętrznej 5227-2                                          | szt. |              |            |             | 1.000 |         |

| Lp.    | Nr spec. techn. | Podstawa           | Opis                                                                            | jm   | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|--------|-----------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|------------|-------------|-------|---------|
|        |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                 | r-g  | 0.6300       |            |             |       |         |
|        |                 | 7099999            | -- Materiały --<br>Czujnik temperatury zewnętrznej 5227-2                       | szt. | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                 |                    | Razem pozycja 59                                                                |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 60 d.1 |                 | KNR 13-25 0103-03  | Montaż termostatu STW 5343-4 do króćca o połączeniu gwintowym                   | szt. |              |            |             | 1.000 |         |
|        |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                 | r-g  | 1.0800       |            |             |       |         |
|        |                 |                    | -- Materiały --<br>STW 5343-4                                                   | szt. | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 39511              | -- Sprzęt --<br>samochód dostawczy do 1 t                                       | m-g  | 0.0200       |            |             |       |         |
|        |                 |                    | Razem pozycja 60                                                                |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 61 d.1 |                 | KNR-W 2-15 0313-01 | Zawory regulacyjne 3222 o śr. 15 mm o połączeniach spawanych                    | szt. |              |            |             | 1.000 |         |
|        |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                 | r-g  | 1.0300       |            |             |       |         |
|        |                 | 5721099            | -- Materiały --<br>Zawory regulacyjne 3222 o śr. 15 mm o połączeniach spawanych | szt. | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 0000000            | materiały pomocnicze(od M)                                                      | %    | 0.5000       |            |             |       |         |
|        |                 | 39000              | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                             | m-g  | 0.0060       |            |             |       |         |
|        |                 |                    | Razem pozycja 61                                                                |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 62 d.1 |                 | KNR 13-25 0314-03  | Montaż siłownika elektrycznego 5825-13                                          | szt. |              |            |             | 1.000 |         |
|        |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                 | r-g  | 8.6500       |            |             |       |         |
|        |                 |                    | -- Materiały --<br>siłownik 5825-13                                             | szt. | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 39511              | -- Sprzęt --<br>samochód dostawczy do 1 t                                       | m-g  | 1.3500       |            |             |       |         |
|        |                 |                    | Razem pozycja 62                                                                |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 63 d.1 |                 | KNR 13-25 0103-03  | Montaż termometru oporowego 5207-64 do króćca o połączeniu gwintowym            | szt. |              |            |             | 1.000 |         |
|        |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                 | r-g  | 1.0800       |            |             |       |         |
|        |                 |                    | -- Materiały --<br>czujnik 5207-64                                              | szt. | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 39511              | -- Sprzęt --<br>samochód dostawczy do 1 t                                       | m-g  | 0.0200       |            |             |       |         |
|        |                 |                    | Razem pozycja 63                                                                |      |              |            |             | 1.000 |         |
| 64 d.1 |                 | KNR 13-25 0103-03  | Montaż termometru oporowego 5207-61 do króćca o połączeniu gwintowym            | szt. |              |            |             | 1.000 |         |
|        |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                 | r-g  | 1.0800       |            |             |       |         |
|        |                 |                    | -- Materiały --<br>czujnik 5207-61                                              | szt. | 1.0000       |            |             |       |         |
|        |                 | 39511              | -- Sprzęt --<br>samochód dostawczy do 1 t                                       | m-g  | 0.0200       |            |             |       |         |
|        |                 |                    | Razem pozycja 64                                                                |      |              |            |             | 1.000 |         |

| Lp.       | Nr spe c. tech n. | Podstawa              | Opis                                                                                                                                   | jm   | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość  | Wartość |
|-----------|-------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|------------|-------------|--------|---------|
| 65<br>d.1 |                   | KNR 13-25<br>0103-03  | Montaż termostatu STB 5345-2 do króćca o połączeniu gwintowym                                                                          | szt. |              |            |             | 1.000  |         |
|           |                   | 999                   | -- Robocizna --                                                                                                                        | r-g  | 1.0800       |            |             |        |         |
|           |                   |                       | -- Materiały --<br>STB 5345-2                                                                                                          | szt  | 1.0000       |            |             |        |         |
|           |                   | 39511                 | -- Sprzęt --<br>samochód dostawczy do 1 t                                                                                              | m-g  | 0.0200       |            |             |        |         |
|           |                   |                       | Razem pozycja 65                                                                                                                       |      |              |            |             | 1.000  |         |
| 66<br>d.1 |                   | KNR 7-08<br>0105-01   | Układ do pomiarów ilości ciepła dostawa VEOLIA S.A.                                                                                    | ukl. |              |            |             | 1.000  |         |
|           |                   | 999                   | -- Robocizna --                                                                                                                        | r-g  | 30.4700      |            |             |        |         |
|           |                   | 0000000               | -- Materiały --<br>materiały pomocnicze(od M)                                                                                          | %    | 5.0000       |            |             |        |         |
|           |                   | 72111                 | -- Sprzęt --<br>Spawarka elektr.wirująca 300A                                                                                          | m-g  | 0.8500       |            |             |        |         |
|           |                   | 39511                 | Samochód dostaw.do 0.9t (1)                                                                                                            | m-g  | 1.0300       |            |             |        |         |
|           |                   |                       | Razem pozycja 66                                                                                                                       |      |              |            |             | 1.000  |         |
| 67<br>d.1 |                   | KNR 7-08<br>0105-01   | Układ do pomiarów ilości ciepła ciepłomierz Kamstrup z przelicznikiem Multical 602 przetwornikiem Ultraflow 54 Dn 25 Qn 6 i czujnikami | ukl. |              |            |             | 1.000  |         |
|           |                   | 999                   | -- Robocizna --                                                                                                                        | r-g  | 30.4700      |            |             |        |         |
|           |                   |                       | -- Materiały --<br>ciepłomierz Kamstrup z przelicznikiem Multical 602 przetwornikiem Ultraflow 54 Dn 25 Qn 6 i czujnikami              | kpl. | 1.0000       |            |             |        |         |
|           |                   | 0000000               | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                             | %    | 5.0000       |            |             |        |         |
|           |                   | 72111                 | -- Sprzęt --<br>Spawarka elektr.wirująca 300A                                                                                          | m-g  | 0.8500       |            |             |        |         |
|           |                   | 39511                 | Samochód dostaw.do 0.9t (1)                                                                                                            | m-g  | 1.0300       |            |             |        |         |
|           |                   |                       | Razem pozycja 67                                                                                                                       |      |              |            |             | 1.000  |         |
| 68<br>d.1 |                   | KNR 7-08<br>0903-03   | Montaż króćców pomiarowych termometrycznych o połączeniu gwintowanym                                                                   | szt. |              |            |             | 7.000  |         |
|           |                   | 999                   | -- Robocizna --                                                                                                                        | r-g  | 0.8700       |            |             |        |         |
|           |                   | 5118899               | -- Materiały --<br>króciec termoelektryczny                                                                                            | szt. | 1.0000       |            |             |        |         |
|           |                   | 0000000               | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                             | %    | 5.0000       |            |             |        |         |
|           |                   | 72111                 | -- Sprzęt --<br>Spawarka elektr.wirująca 300A                                                                                          | m-g  | 0.4000       |            |             |        |         |
|           |                   | 39511                 | Samochód dostawczy 0.9 t'                                                                                                              | m-g  | 0.0100       |            |             |        |         |
|           |                   |                       | Razem pozycja 68                                                                                                                       |      |              |            |             | 7.000  |         |
| 69<br>d.1 |                   | KNR-W 2-15<br>0514-04 | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie                       | m    |              |            |             | 12.000 |         |
|           |                   | 999                   | -- Robocizna --                                                                                                                        | r-g  | 0.6800       |            |             |        |         |
|           |                   | 5060800               | -- Materiały --<br>Rura stalowa czarna fi 60,3/3,6(50) mm                                                                              | m    | 1.0300       |            |             |        |         |
|           |                   | 6620004               | Podparcie ruchome poz.typ AiB fi 40-50mm                                                                                               | szt  | 0.5200       |            |             |        |         |

| Lp.    | Nr spe c. tech n. | Podstawa           | Opis                                                                                                             | jm       | Nakład jedn.     | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość  | Wartość |
|--------|-------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|------------|-------------|--------|---------|
|        |                   | 6600300            | Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 50mm                                                                                | szt      | 0.2800           |            |             |        |         |
|        |                   | 0000000            | materiały pomocnicze(od M)                                                                                       | %        | 3.0000           |            |             |        |         |
|        |                   | 39000              | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                              | m-g      | 0.0270           |            |             |        |         |
|        |                   | Razem pozycja 69   |                                                                                                                  |          |                  |            |             |        | 12.000  |
| 70 d.1 |                   | KNR-W 2-15 0514-03 | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie | m        |                  |            |             | 21.000 |         |
|        |                   | 999                | -- Robocizna --                                                                                                  | r-g      | 0.6650           |            |             |        |         |
|        |                   | 5060705            | -- Materiały --<br>Rura stalowa czarna fi 48,3/3,2(40) mm                                                        | m        | 1.0300           |            |             |        |         |
|        |                   | 6620004            | Podparcie ruchome poz.typ AiB fi 40-50mm                                                                         | szt      | 0.5200           |            |             |        |         |
|        |                   | 6601006 0000000    | Uchwyt do rurociąg.fi 32-40mm<br>materiały pomocnicze(od M)                                                      | szt<br>% | 0.2800<br>3.0000 |            |             |        |         |
|        |                   | 39000              | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                              | m-g      | 0.0250           |            |             |        |         |
|        |                   | Razem pozycja 70   |                                                                                                                  |          |                  |            |             |        | 21.000  |
| 71 d.1 |                   | KNR-W 2-15 0514-02 | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie | m        |                  |            |             | 10.000 |         |
|        |                   | 999                | -- Robocizna --                                                                                                  | r-g      | 0.6330           |            |             |        |         |
|        |                   | 5060704            | -- Materiały --<br>Rura stalowa czarna fi 42,4/3,2(32) mm                                                        | m        | 1.0300           |            |             |        |         |
|        |                   | 6601006 0000000    | Uchwyt do rurociąg.fi 32-40mm<br>materiały pomocnicze(od M)                                                      | szt<br>% | 0.5100<br>3.0000 |            |             |        |         |
|        |                   | 39000              | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                              | m-g      | 0.0170           |            |             |        |         |
|        |                   | Razem pozycja 71   |                                                                                                                  |          |                  |            |             |        | 10.000  |
| 72 d.1 |                   | KNR-W 2-15 0514-05 | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie | m        |                  |            |             | 28.000 |         |
|        |                   | 999                | -- Robocizna --                                                                                                  | r-g      | 0.7610           |            |             |        |         |
|        |                   | 5060801            | -- Materiały --<br>Rura stalowa czarna fi 76,1/3,6(65) mm                                                        | m        | 1.0200           |            |             |        |         |
|        |                   | 6620005            | Podparcie ruchome poz.typ AiB fi 65-80mm                                                                         | szt      | 0.3400           |            |             |        |         |
|        |                   | 6600301            | Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 65mm                                                                                | szt      | 0.2700           |            |             |        |         |
|        |                   | 0000000            | materiały pomocnicze(od M)                                                                                       | %        | 3.0000           |            |             |        |         |
|        |                   | 39000              | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                              | m-g      | 0.0290           |            |             |        |         |
|        |                   | Razem pozycja 72   |                                                                                                                  |          |                  |            |             |        | 28.000  |
| 73 d.1 |                   | KNR-W 2-15 0514-02 | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie | m        |                  |            |             | 5.000  |         |
|        |                   | 999                | -- Robocizna --                                                                                                  | r-g      | 0.6330           |            |             |        |         |
|        |                   |                    | -- Materiały --                                                                                                  |          |                  |            |             |        |         |

| Lp. | Nr spe c. tech n. | Podstawa                                  | Opis                                                                                                                                                                                                            | jm  | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość  | Wartość |
|-----|-------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|------------|-------------|--------|---------|
|     |                   | 5060703                                   | Rura stalowa czarna fi 33,7/3,2(25) mm                                                                                                                                                                          | m   | 1.0300       |            |             |        |         |
|     |                   | 6601004                                   | Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm                                                                                                                                                                                   | szt | 0.5100       |            |             |        |         |
|     |                   | 0000000                                   | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                                      | %   | 3.0000       |            |             |        |         |
|     |                   | 39000                                     | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                                                                             | m-g | 0.0170       |            |             |        |         |
|     |                   |                                           | Razem pozycja 73                                                                                                                                                                                                |     |              |            |             | 5.000  |         |
| 74  | d.1               | KNR-W 2-15<br>0514-01                     | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 20 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie                                                                                                | m   |              |            |             | 11.000 |         |
|     |                   | 999                                       | -- Robocizna --                                                                                                                                                                                                 | r-g | 0.5700       |            |             |        |         |
|     |                   | 5060702                                   | -- Materiały --<br>Rura stalowa czarna fi 26,9/2,6(20) mm                                                                                                                                                       | m   | 1.0400       |            |             |        |         |
|     |                   | 6601004                                   | Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm                                                                                                                                                                                   | szt | 0.3700       |            |             |        |         |
|     |                   | 0000000                                   | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                                      | %   | 3.0000       |            |             |        |         |
|     |                   | 39000                                     | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                                                                             | m-g | 0.0090       |            |             |        |         |
|     |                   |                                           | Razem pozycja 74                                                                                                                                                                                                |     |              |            |             | 11.000 |         |
| 75  | d.1               | KNR-W 2-15<br>0514-01                     | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie                                                                                                | m   |              |            |             | 2.000  |         |
|     |                   | 999                                       | -- Robocizna --                                                                                                                                                                                                 | r-g | 0.5700       |            |             |        |         |
|     |                   | 5060700                                   | -- Materiały --<br>Rura stalowa czarna fi 21,3/2,3(15) mm                                                                                                                                                       | m   | 1.0400       |            |             |        |         |
|     |                   | 6601002                                   | Uchwyt do rurociąg.fi 10-15mm                                                                                                                                                                                   | szt | 0.3700       |            |             |        |         |
|     |                   | 0000000                                   | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                                      | %   | 3.0000       |            |             |        |         |
|     |                   | 39000                                     | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                                                                             | m-g | 0.0090       |            |             |        |         |
|     |                   |                                           | Razem pozycja 75                                                                                                                                                                                                |     |              |            |             | 2.000  |         |
| 76  | d.1               | KNR-W 2-15<br>0112-06<br>z.sz.3.3. 9903-1 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych - hydrofornie, kotłowne itp. Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 63/10,5mm | m   |              |            |             | 10.000 |         |
|     |                   | 999                                       | -- Robocizna --<br>0.397*1.3=                                                                                                                                                                                   | r-g | 0.5161       |            |             |        |         |
|     |                   | 5632413                                   | -- Materiały --<br>Rura PP-R,2,0MPa,płaszcz.al fi 63/10,5mm                                                                                                                                                     | m   | 1.0800       |            |             |        |         |
|     |                   | 5645206                                   | Kolano 90 st.z poliprop.PP-R fi 63mm                                                                                                                                                                            | szt | 0.5000       |            |             |        |         |
|     |                   | 5651606                                   | Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 63mm                                                                                                                                                                      | szt | 0.6000       |            |             |        |         |
|     |                   | 0000000                                   | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                                      | %   | 1.5000       |            |             |        |         |
|     |                   | 39000                                     | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                                                                             | m-g | 0.0084       |            |             |        |         |
|     |                   |                                           | Razem pozycja 76                                                                                                                                                                                                |     |              |            |             | 10.000 |         |
| 77  | d.1               | KNR-W 2-15<br>0112-04<br>z.sz.3.3. 9903-1 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych - hydrofornie, kotłowne itp. Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 40/6,7mm  | m   |              |            |             | 12.000 |         |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa                                  | Opis                                                                                                                                                                                                           | jm              | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość  | Wartość |
|-----|-----------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|------------|-------------|--------|---------|
|     |                 | 999                                       | -- Robocizna --<br>0.336*1.3=                                                                                                                                                                                  | r-g             | 0.4368       |            |             |        |         |
|     |                 | 5632409                                   | -- Materiały --<br>Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 40/6,7mm                                                                                                                                                    | m               | 1.0800       |            |             |        |         |
|     |                 | 5645204                                   | Kolano 90 st.z poliprop.PP-R fi 40mm                                                                                                                                                                           | szt             | 0.4700       |            |             |        |         |
|     |                 | 5651604                                   | Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 40mm                                                                                                                                                                     | szt             | 1.0000       |            |             |        |         |
|     |                 | 0000000                                   | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                                     | %               | 1.5000       |            |             |        |         |
|     |                 | 39000                                     | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                                                                            | m-g             | 0.0034       |            |             |        |         |
|     |                 | Razem pozycja 77                          |                                                                                                                                                                                                                |                 |              |            |             |        | 12.000  |
| 78  | d.1             | KNR-W 2-15<br>0112-02<br>z.sz.3.3. 9903-1 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp. Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 25/4,2mm | m               |              |            |             | 3.000  |         |
|     |                 | 999                                       | -- Robocizna --<br>0.285*1.3=                                                                                                                                                                                  | r-g             | 0.3705       |            |             |        |         |
|     |                 | 5632404                                   | -- Materiały --<br>Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 25/4,2mm                                                                                                                                                    | m               | 1.0800       |            |             |        |         |
|     |                 | 5645202                                   | Kolano 90 st.z poliprop.PP-R fi 25mm                                                                                                                                                                           | szt             | 0.6600       |            |             |        |         |
|     |                 | 5651602                                   | Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 25mm                                                                                                                                                                     | szt             | 1.2500       |            |             |        |         |
|     |                 | 0000000                                   | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                                     | %               | 1.5000       |            |             |        |         |
|     |                 | 39000                                     | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                                                                            | m-g             | 0.0018       |            |             |        |         |
|     |                 | Razem pozycja 78                          |                                                                                                                                                                                                                |                 |              |            |             |        | 3.000   |
| 79  | d.1             | KNR-W 2-15<br>0112-06<br>z.sz.3.3. 9903-1 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp. Rura PP-R 2,0 MPa fi 63/10,5 mm          | m               |              |            |             | 10.000 |         |
|     |                 | 999                                       | -- Robocizna --<br>0.397*1.3=                                                                                                                                                                                  | r-g             | 0.5161       |            |             |        |         |
|     |                 | 5604168                                   | -- Materiały --<br>Rura PP-R 2,0 MPa fi 63/10,5 mm                                                                                                                                                             | m               | 1.0800       |            |             |        |         |
|     |                 | 5645206                                   | Kolano 90 st.z poliprop.PP-R fi 63mm                                                                                                                                                                           | szt             | 0.5000       |            |             |        |         |
|     |                 | 5651606                                   | Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 63mm                                                                                                                                                                     | szt             | 0.6000       |            |             |        |         |
|     |                 | 0000000                                   | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                                     | %               | 1.5000       |            |             |        |         |
|     |                 | 39000                                     | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                                                                            | m-g             | 0.0084       |            |             |        |         |
|     |                 | Razem pozycja 79                          |                                                                                                                                                                                                                |                 |              |            |             |        | 10.000  |
| 80  | d.1             | KNR-W 2-02<br>1518-01                     | Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi rur o śr. do 50 mm                                                                                                                                         | m               |              |            |             | 90.100 |         |
|     |                 | 999                                       | -- Robocizna --                                                                                                                                                                                                | r-g             | 0.2930       |            |             |        |         |
|     |                 | 1524000                                   | -- Materiały --<br>emalia poliwinylowa                                                                                                                                                                         | dm <sup>3</sup> | 0.0487       |            |             |        |         |
|     |                 | 1524600                                   | farba poliwinylowa do gruntowania                                                                                                                                                                              | dm <sup>3</sup> | 0.0343       |            |             |        |         |
|     |                 | 1530999                                   | rozcieńczalnik                                                                                                                                                                                                 | dm <sup>3</sup> | 0.0103       |            |             |        |         |
|     |                 | 3920099                                   | papier ścierny                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>  | 0.0023       |            |             |        |         |

| Lp.    | Nr spec. techn. | Podstawa              | Opis                                                                                                                                                                                                                              | jm              | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość  | Wartość |
|--------|-----------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|------------|-------------|--------|---------|
|        |                 | 0000000               | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                                                        | %               | 1.5000       |            |             |        |         |
|        |                 | 39000                 | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                                                                                               | m-g             | 0.0001       |            |             |        |         |
|        |                 | Razem pozycja 80      |                                                                                                                                                                                                                                   |                 |              |            |             |        | 90.100  |
| 81 d.1 |                 | KNR-W 2-02<br>1518-02 | Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi rur o śr. do 100 mm                                                                                                                                                           | m               |              |            |             | 30.200 |         |
|        |                 | 999                   | -- Robocizna --                                                                                                                                                                                                                   | r-g             | 0.3770       |            |             |        |         |
|        |                 | 1524000               | -- Materiały --<br>emalia poliwinylowa                                                                                                                                                                                            | dm <sup>3</sup> | 0.0893       |            |             |        |         |
|        |                 | 1524600               | farba poliwinylowa do gruntowania                                                                                                                                                                                                 | dm <sup>3</sup> | 0.0629       |            |             |        |         |
|        |                 | 1530999               | rozcieńczalnik                                                                                                                                                                                                                    | dm <sup>3</sup> | 0.0197       |            |             |        |         |
|        |                 | 3920099               | papier ścierny                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>  | 0.0058       |            |             |        |         |
|        |                 | 0000000               | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                                                        | %               | 1.5000       |            |             |        |         |
|        |                 | 39000                 | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                                                                                               | m-g             | 0.0002       |            |             |        |         |
|        |                 | Razem pozycja 81      |                                                                                                                                                                                                                                   |                 |              |            |             |        | 30.200  |
| 82 d.1 |                 | KNZ-15 27-04          | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 40 mm                                                                                                                       | m               |              |            |             | 5.000  |         |
|        |                 | 999                   | -- Robocizna --                                                                                                                                                                                                                   | r-g             | 0.1870       |            |             |        |         |
|        |                 | 675040405             | -- Materiały --<br>Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINONORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 1" DN 25, grub. izolacji 40 mm (dostawca: IZO)      | m               | 1.0100       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1587               | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m (dostawca: IZO)                                                                                                                                                                          | m               | 1.2540       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1593               | mankiet 25 mm o dł. 10 m (dostawca: IZO)                                                                                                                                                                                          | m               | 0.0500       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1589               | druk ocynkowany 0,7 mm                                                                                                                                                                                                            | kg              | 0.0050       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1590               | nity plastikowe (dostawca: IZO)                                                                                                                                                                                                   | op.             | 0.0060       |            |             |        |         |
|        |                 | 676020305             | Otulina izolacyjna na kolana hamburskie (wkład z poliuretanu + płaszcz z PVC) do systemu izolacji STEINONORM 370 o średnicy kolana izolowanego 3/4" 20 DN grub. izolacji 30 mm, średnica wewnętrzna otuliny 28 mm (dostawca: IZO) | kpl             | 0.1800       |            |             |        |         |
|        |                 | 39521                 | -- Sprzęt --<br>samochód skrzyniowy do 5 t                                                                                                                                                                                        | m-g             | 0.0130       |            |             |        |         |
|        |                 | Razem pozycja 82      |                                                                                                                                                                                                                                   |                 |              |            |             |        | 5.000   |
| 83 d.1 |                 | KNZ-15 27-02          | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm                                                                                                                       | m               |              |            |             | 3.000  |         |
|        |                 | 999                   | -- Robocizna --                                                                                                                                                                                                                   | r-g             | 0.1870       |            |             |        |         |
|        |                 | 675040402             | -- Materiały --<br>Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINONORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 1" DN 25, grub. izolacji 25 mm (dostawca: IZO)      | m               | 1.0100       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1587               | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m (dostawca: IZO)                                                                                                                                                                          | m               | 1.2540       |            |             |        |         |

| Lp.    | Nr spec. techn. | Podstawa         | Opis                                                                                                                                                                                                                                | jm  | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość  | Wartość |
|--------|-----------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|------------|-------------|--------|---------|
|        |                 | knz1593          | mankiet 25 mm o dł. 10 m (dostawca: IZO)                                                                                                                                                                                            | m   | 0.0500       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1589          | druk ocynkowany 0,7 mm                                                                                                                                                                                                              | kg  | 0.0050       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1590          | nity plastikowe (dostawca: IZO)                                                                                                                                                                                                     | op. | 0.0060       |            |             |        |         |
|        |                 | 676020403        | Otulina izolacyjna na kolana hamburskie (wkład z poliuretanu + płaszcz z PVC) do systemu izolacji STEINONORM 370 o średnicy kolana izolowanego 1" 25 DN grub. izolacji 25 mm, średnica wewnętrzna otuliny 36 mm (dostawca: IZO)     | kpl | 0.1800       |            |             |        |         |
|        |                 | 39521            | -- Sprzęt --<br>samochód skrzyniowy do 5 t                                                                                                                                                                                          | m-g | 0.0130       |            |             |        |         |
|        |                 | Razem pozycja 83 |                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |            |             |        | 3.000   |
| 84 d.1 |                 | KNZ-15 28-04     | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 40 mm                                                                                                                         | m   |              |            |             | 10.000 |         |
|        |                 | 999              | -- Robocizna --                                                                                                                                                                                                                     | r-g | 0.1900       |            |             |        |         |
|        |                 | 675040505        | -- Materiały --<br>Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINONORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 1 1/4" DN 32, grub. izolacji 40 mm (dostawca: IZO)    | m   | 1.0100       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1587          | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m (dostawca: IZO)                                                                                                                                                                            | m   | 1.2540       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1594          | mankiet 30 mm o dł. 10 m (dostawca: IZO)                                                                                                                                                                                            | m   | 0.0800       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1589          | druk ocynkowany 0,7 mm                                                                                                                                                                                                              | kg  | 0.0070       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1590          | nity plastikowe (dostawca: IZO)                                                                                                                                                                                                     | op. | 0.0080       |            |             |        |         |
|        |                 | 676020507        | Otulina izolacyjna na kolana hamburskie (wkład z poliuretanu + płaszcz z PVC) do systemu izolacji STEINONORM 370 o średnicy kolana izolowanego 1 1/4" 32 DN grub. izolacji 40 mm, średnica wewnętrzna otuliny 44 mm (dostawca: IZO) | kpl | 0.1800       |            |             |        |         |
|        |                 | 39521            | -- Sprzęt --<br>samochód skrzyniowy do 5 t                                                                                                                                                                                          | m-g | 0.0130       |            |             |        |         |
|        |                 | Razem pozycja 84 |                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |            |             |        | 10.000  |
| 85 d.1 |                 | KNZ-15 29-04     | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm                                                                                                                         | m   |              |            |             | 21.000 |         |
|        |                 | 999              | -- Robocizna --                                                                                                                                                                                                                     | r-g | 0.1900       |            |             |        |         |
|        |                 | 675040605        | -- Materiały --<br>Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINONORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 1 1/2" DN 40, grub. izolacji 40 mm (dostawca: IZO)    | m   | 1.0100       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1587          | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m (dostawca: IZO)                                                                                                                                                                            | m   | 1.2540       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1588          | mankiet 20 mm o dł. 10 m (dostawca: IZO)                                                                                                                                                                                            | m   | 0.0800       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1589          | druk ocynkowany 0,7 mm                                                                                                                                                                                                              | kg  | 0.0070       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1590          | nity plastikowe (dostawca: IZO)                                                                                                                                                                                                     | op. | 0.0080       |            |             |        |         |

| Lp.    | Nr spec. techn. | Podstawa         | Opis                                                                                                                                                                                                                                | jm  | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość  | Wartość |
|--------|-----------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|------------|-------------|--------|---------|
|        |                 | 676020607        | Otulina izolacyjna na kolana hamburskie (wkład z poliuretanu + płaszcz z PVC) do systemu izolacji STEINONORM 370 o średnicy kolana izolowanego 1 1/2" 40 DN grub. izolacji 40 mm, średnica wewnętrzna otuliny 50 mm (dostawca: IZO) | kpl | 0.1400       |            |             |        |         |
|        |                 | 39521            | -- Sprzęt --<br>samochód skrzyniowy do 5 t                                                                                                                                                                                          | m-g | 0.0130       |            |             |        |         |
|        |                 | Razem pozycja 85 |                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |            |             |        | 21.000  |
| 86 d.1 |                 | KNZ-15 29-02     | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 25 mm                                                                                                                         | m   |              |            |             | 12.000 |         |
|        |                 | 999              | -- Robocizna --                                                                                                                                                                                                                     | r-g | 0.1900       |            |             |        |         |
|        |                 | 675040405        | -- Materiały --<br>Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINONORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 1" DN 25, grub. izolacji 40 mm (dostawca: IZO)        | m   | 1.0100       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1587          | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m (dostawca: IZO)                                                                                                                                                                            | m   | 1.2540       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1588          | mankiet 20 mm o dł. 10 m (dostawca: IZO)                                                                                                                                                                                            | m   | 0.0800       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1589          | druk ocynkowany 0,7 mm                                                                                                                                                                                                              | kg  | 0.0070       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1590          | nity plastikowe (dostawca: IZO)                                                                                                                                                                                                     | op. | 0.0080       |            |             |        |         |
|        |                 | 676020603        | Otulina izolacyjna na kolana hamburskie (wkład z poliuretanu + płaszcz z PVC) do systemu izolacji STEINONORM 370 o średnicy kolana izolowanego 1 1/2" 40 DN grub. izolacji 25 mm, średnica wewnętrzna otuliny 50 mm (dostawca: IZO) | kpl | 0.1400       |            |             |        |         |
|        |                 | 39521            | -- Sprzęt --<br>samochód skrzyniowy do 5 t                                                                                                                                                                                          | m-g | 0.0130       |            |             |        |         |
|        |                 | Razem pozycja 86 |                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |            |             |        | 12.000  |
| 87 d.1 |                 | KNZ-15 30-04     | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm                                                                                                                         | m   |              |            |             | 12.000 |         |
|        |                 | 999              | -- Robocizna --                                                                                                                                                                                                                     | r-g | 0.1900       |            |             |        |         |
|        |                 | 675040704        | -- Materiały --<br>Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINONORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 2" DN 50, grub. izolacji 40 mm (dostawca: IZO)        | m   | 1.0100       |            |             |        |         |
|        |                 | 676010303        | Taśma PVC samoprzylepna (szara) do otulin STEINONORM 300, rolka szerokości 30 mm długości 33 m (dostawca: IZO)                                                                                                                      | m   | 1.8150       |            |             |        |         |
|        |                 | 676010105        | Mankiety aluminiowe do otulin STEINONORM 300 rolka 10 m, szerokość kołnierza 40 mm (dostawca: IZO)                                                                                                                                  | m   | 0.0900       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1589          | druk ocynkowany 0,7 mm                                                                                                                                                                                                              | kg  | 0.0090       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1590          | nity plastikowe (dostawca: IZO)                                                                                                                                                                                                     | op. | 0.0090       |            |             |        |         |

| Lp.    | Nr spec. techn. | Podstawa         | Opis                                                                                                                                                                                                                                | jm  | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość  | Wartość |
|--------|-----------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|------------|-------------|--------|---------|
|        |                 | 676020707        | Otulina izolacyjna na kolana hamburskie (wkład z poliuretanu + płaszcz z PVC) do systemu izolacji STEINONORM 370 o średnicy kolana izolowanego 2" 50 DN grub. izolacji 40 mm, średnica wewnętrzna otuliny 62 mm (dostawca: IZO)     | kpl | 0.1400       |            |             |        |         |
|        |                 | 39521            | -- Sprzęt --<br>samochód skrzyniowy do 5 t                                                                                                                                                                                          | m-g | 0.0130       |            |             |        |         |
|        |                 | Razem pozycja 87 |                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |            |             | 12.000 |         |
| 88 d.1 |                 | KNZ-15 31-04     | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm                                                                                                                         | m   |              |            |             | 28.000 |         |
|        |                 | 999              | -- Robocizna --                                                                                                                                                                                                                     | r-g | 0.1950       |            |             |        |         |
|        |                 | 675040905        | -- Materiały --<br>Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINONORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 2 1/2" DN 65, grub. izolacji 40 mm (dostawca: IZO)    | m   | 1.0200       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1587          | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m (dostawca: IZO)                                                                                                                                                                            | m   | 2.2440       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1595          | mankiet 40 mm o dł. 10 m (dostawca: IZO)                                                                                                                                                                                            | m   | 0.0900       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1589          | druk ocynkowany 0,7 mm                                                                                                                                                                                                              | kg  | 0.0090       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1590          | nity plastikowe (dostawca: IZO)                                                                                                                                                                                                     | op. | 0.0090       |            |             |        |         |
|        |                 | 676020807        | Otulina izolacyjna na kolana hamburskie (wkład z poliuretanu + płaszcz z PVC) do systemu izolacji STEINONORM 370 o średnicy kolana izolowanego 2 1/2" 65 DN grub. izolacji 40 mm, średnica wewnętrzna otuliny 78 mm (dostawca: IZO) | kpl | 0.1400       |            |             |        |         |
|        |                 | 39521            | -- Sprzęt --<br>samochód skrzyniowy do 5 t                                                                                                                                                                                          | m-g | 0.0130       |            |             |        |         |
|        |                 | Razem pozycja 88 |                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |            |             | 28.000 |         |
| 89 d.1 |                 | KNZ-15 31-02     | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 25 mm                                                                                                                         | m   |              |            |             | 20.000 |         |
|        |                 | 999              | -- Robocizna --                                                                                                                                                                                                                     | r-g | 0.1950       |            |             |        |         |
|        |                 | 675040902        | -- Materiały --<br>Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINONORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 2 1/2" DN 65, grub. izolacji 25 mm (dostawca: IZO)    | m   | 1.0200       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1587          | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m (dostawca: IZO)                                                                                                                                                                            | m   | 2.2440       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1595          | mankiet 40 mm o dł. 10 m (dostawca: IZO)                                                                                                                                                                                            | m   | 0.0900       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1589          | druk ocynkowany 0,7 mm                                                                                                                                                                                                              | kg  | 0.0090       |            |             |        |         |
|        |                 | knz1590          | nity plastikowe (dostawca: IZO)                                                                                                                                                                                                     | op. | 0.0090       |            |             |        |         |

| Lp.      | Nr spec. techn. | Podstawa           | Opis                                                                                                                                                                                                                                 | jm             | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość  | Wartość |
|----------|-----------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|------------|-------------|--------|---------|
|          |                 | 676020803          | Otulina izolacyjna na kolana ham-burskie (wkład z poliuretanu + płaszcz z PVC) do systemu izolacji STEINONORM 370 o średnicy kolana izolowanego 2 1/2" 65 DN grub. izolacji 25 mm, średnica wewnętrzna otuliny 78 mm (dostawca: IZO) | kpl            | 0.1400       |            |             |        |         |
|          |                 | 39521              | -- Sprzęt --<br>samochód skrzyniowy do 5 t                                                                                                                                                                                           | m-g            | 0.0130       |            |             |        |         |
|          |                 |                    | Razem pozycja 89                                                                                                                                                                                                                     |                |              |            |             | 20.000 |         |
| 90 d.1   |                 | KNZ-15 33-04       | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 40 mm                                                                                                                         | m              |              |            |             | 1.200  |         |
|          |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                                                                                                                                                                      | r-g            | 0.2160       |            |             |        |         |
|          |                 | 675041303          | -- Materiały --<br>Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINONORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 4" DN 100, grub. izolacji 30 mm (dostawca: IZO)        | m              | 1.0300       |            |             |        |         |
|          |                 | knz1587            | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m (dostawca: IZO)                                                                                                                                                                             | m              | 2.8050       |            |             |        |         |
|          |                 | knz1594            | mankiet 30 mm o dł. 10 m (dostawca: IZO)                                                                                                                                                                                             | m              | 0.1150       |            |             |        |         |
|          |                 | knz1589            | druk ocynkowany 0,7 mm                                                                                                                                                                                                               | kg             | 0.0120       |            |             |        |         |
|          |                 | knz1590            | nity plastikowe (dostawca: IZO)                                                                                                                                                                                                      | op.            | 0.0130       |            |             |        |         |
|          |                 | 39521              | -- Sprzęt --<br>samochód skrzyniowy do 5 t                                                                                                                                                                                           | m-g            | 0.0130       |            |             |        |         |
|          |                 |                    | Razem pozycja 90                                                                                                                                                                                                                     |                |              |            |             | 1.200  |         |
| 91 d.1   |                 | KNR-W 2-15 0516-01 | Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2                                                                                                                               | węzeł          |              |            |             | 1.000  |         |
|          |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                                                                                                                                                                      | r-g            | 3.8700       |            |             |        |         |
|          |                 |                    | Razem pozycja 91                                                                                                                                                                                                                     |                |              |            |             | 1.000  |         |
| <b>2</b> |                 |                    | <b>Prace budowlano-kanalizacyjne</b>                                                                                                                                                                                                 |                |              |            |             |        |         |
| 92 d.2   |                 | KNR-W 4-01 0710-02 | Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 2 m2 w 1 miejscu                           | m <sup>2</sup> |              |            |             | 10.500 |         |
|          |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                                                                                                                                                                      | r-g            | 1.0600       |            |             |        |         |
|          |                 | 1701102            | -- Materiały --<br>cement portlandzki z dodatkami" 25"                                                                                                                                                                               | t              | 0.0042       |            |             |        |         |
|          |                 | 1720211            | wapno suchogazzone                                                                                                                                                                                                                   | t              | 0.0046       |            |             |        |         |
|          |                 | 1602003            | piasek do zapraw                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | 0.0188       |            |             |        |         |
|          |                 | 0000000            | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                                                           | %              | 2.0000       |            |             |        |         |
|          |                 | 34312              | -- Sprzęt --<br>wyciąg                                                                                                                                                                                                               | m-g            | 0.0400       |            |             |        |         |
|          |                 | 43211              | betoniarka 150 dm3                                                                                                                                                                                                                   | m-g            | 0.0300       |            |             |        |         |
|          |                 |                    | Razem pozycja 92                                                                                                                                                                                                                     |                |              |            |             | 10.500 |         |

| Lp.    | Nr spec. techn. | Podstawa           | Opis                                                                                                                                                                                                                         | jm              | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość  | Wartość |
|--------|-----------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|------------|-------------|--------|---------|
| 93 d.2 |                 | KNR-W 4-01 0710-14 | Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych o powierzchni do 2 m2 w 1 miejscu | m <sup>2</sup>  |              |            |             | 2.000  |         |
|        |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                                                                                                                                                              | r-g             | 1.6300       |            |             |        |         |
|        |                 | 1701102            | -- Materiały -- cement portlandzki z dodatkami" 25"                                                                                                                                                                          | t               | 0.0046       |            |             |        |         |
|        |                 | 1720211            | wapno suchogaszone                                                                                                                                                                                                           | t               | 0.0043       |            |             |        |         |
|        |                 | 1602003            | piasek do zapraw                                                                                                                                                                                                             | m <sup>3</sup>  | 0.0184       |            |             |        |         |
|        |                 | 0000000            | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                                                   | %               | 2.0000       |            |             |        |         |
|        |                 | 34312              | -- Sprzęt -- wyciąg                                                                                                                                                                                                          | m-g             | 0.0400       |            |             |        |         |
|        |                 | 43211              | betoniarka 150 dm3                                                                                                                                                                                                           | m-g             | 0.0300       |            |             |        |         |
|        |                 |                    | Razem pozycja 93                                                                                                                                                                                                             |                 |              |            |             | 2.000  |         |
| 94 d.2 |                 | KNR-W 4-01 1204-08 | Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności                                                                                                                    | m <sup>2</sup>  |              |            |             | 73.800 |         |
|        |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                                                                                                                                                              | r-g             | 0.0950       |            |             |        |         |
|        |                 | 1770110            | -- Materiały -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy                                                                                                                                                                     | t               | 0.0003       |            |             |        |         |
|        |                 | 0000000            | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                                                   | %               | 2.0000       |            |             |        |         |
|        |                 |                    | Razem pozycja 94                                                                                                                                                                                                             |                 |              |            |             | 73.800 |         |
| 95 d.2 |                 | KNR-W 4-01 1204-01 | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>  |              |            |             | 22.500 |         |
|        |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                                                                                                                                                              | r-g             | 0.1270       |            |             |        |         |
|        |                 | 1502110            | -- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe                                                                                                                                                                               | dm <sup>3</sup> | 0.2980       |            |             |        |         |
|        |                 | 0000000            | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                                                   | %               | 2.0000       |            |             |        |         |
|        |                 |                    | Razem pozycja 95                                                                                                                                                                                                             |                 |              |            |             | 22.500 |         |
| 96 d.2 |                 | KNR-W 4-01 1204-02 | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>  |              |            |             | 51.300 |         |
|        |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                                                                                                                                                              | r-g             | 0.1270       |            |             |        |         |
|        |                 | 1502110            | -- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe                                                                                                                                                                               | dm <sup>3</sup> | 0.2860       |            |             |        |         |
|        |                 | 0000000            | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                                                   | %               | 2.0000       |            |             |        |         |
|        |                 |                    | Razem pozycja 96                                                                                                                                                                                                             |                 |              |            |             | 51.300 |         |
| 97 d.2 |                 | KNR-W 4-01 0804-07 | Zerwanie posadzki cementowej                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>  |              |            |             | 2.250  |         |
|        |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                                                                                                                                                              | r-g             | 0.7400       |            |             |        |         |
|        |                 |                    | Razem pozycja 97                                                                                                                                                                                                             |                 |              |            |             | 2.250  |         |
| 98 d.2 |                 | KNR-W 4-01 0106-01 | Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m                                                                                                                       | m <sup>3</sup>  |              |            |             | 1.125  |         |
|        |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                                                                                                                                                              | r-g             | 4.6500       |            |             |        |         |
|        |                 |                    | Razem pozycja 98                                                                                                                                                                                                             |                 |              |            |             | 1.125  |         |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa              | Opis                                                                                                              | jm             | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość  | Wartość |
|-----|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|------------|-------------|--------|---------|
| 99  | d.2             | KNR-W 4-01<br>0106-03 | Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z uko-pów                | m <sup>3</sup> |              |            |             | 1.125  |         |
|     |                 | 999                   | -- Robocizna --                                                                                                   | r-g            | 1.9900       |            |             |        |         |
|     |                 |                       | Razem pozycja 99                                                                                                  |                |              |            |             | 1.125  |         |
| 100 | d.2             | KNR-W 2-15<br>0208-02 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych       | m              |              |            |             | 12.000 |         |
|     |                 | 999                   | -- Robocizna --                                                                                                   | r-g            | 0.2280       |            |             |        |         |
|     |                 | 5601111               | -- Materiały --<br>Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 75mm                                                         | m              | 1.0000       |            |             |        |         |
|     |                 | 5613999               | kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm                                                                         | szt.           | 0.4700       |            |             |        |         |
|     |                 | 6602099               | uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm                                                                           | szt.           | 0.8000       |            |             |        |         |
|     |                 | 0000000               | materiały pomocnicze(od M)                                                                                        | %              | 1.5000       |            |             |        |         |
|     |                 | 39000                 | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                               | m-g            | 0.0090       |            |             |        |         |
|     |                 |                       | Razem pozycja 100                                                                                                 |                |              |            |             | 12.000 |         |
| 101 | d.2             | KNR-W 2-15<br>0203-02 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych        | m              |              |            |             | 4.500  |         |
|     |                 | 999                   | -- Robocizna --                                                                                                   | r-g            | 0.2130       |            |             |        |         |
|     |                 | 5601111               | -- Materiały --<br>Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 75mm                                                         | m              | 0.9900       |            |             |        |         |
|     |                 | 5613999               | kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm                                                                         | szt.           | 0.5400       |            |             |        |         |
|     |                 | 0000000               | materiały pomocnicze(od M)                                                                                        | %              | 1.5000       |            |             |        |         |
|     |                 | 39000                 | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                               | m-g            | 0.0052       |            |             |        |         |
|     |                 |                       | Razem pozycja 101                                                                                                 |                |              |            |             | 4.500  |         |
| 102 | d.2             | KNR-W 2-02<br>1111-03 | Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 30x30 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną | m <sup>2</sup> |              |            |             | 22.500 |         |
|     |                 | 999                   | -- Robocizna --                                                                                                   | r-g            | 0.8500       |            |             |        |         |
|     |                 | 2520611               | -- Materiały --<br>Płytki gresowe nieszkliwione tech. 30x30cm                                                     | m <sup>2</sup> | 1.0400       |            |             |        |         |
|     |                 | 1554200               | zaprawa klejowa-sucha mieszanka                                                                                   | kg             | 3.0000       |            |             |        |         |
|     |                 | 2380699               | zaprawa do spoinowania-sucha mieszanka                                                                            | kg             | 0.2500       |            |             |        |         |
|     |                 | 0000000               | materiały pomocnicze(od M)                                                                                        | %              | 1.5000       |            |             |        |         |
|     |                 | 34000                 | -- Sprzęt --<br>wyciąg                                                                                            | m-g            | 0.0435       |            |             |        |         |
|     |                 | 39000                 | środek transportowy                                                                                               | m-g            | 0.0369       |            |             |        |         |
|     |                 |                       | Razem pozycja 102                                                                                                 |                |              |            |             | 22.500 |         |
| 103 | d.2             | KNR-W 2-02<br>1115-02 | Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej                                                    | m              |              |            |             | 19.000 |         |
|     |                 | 999                   | -- Robocizna --                                                                                                   | r-g            | 0.4100       |            |             |        |         |
|     |                 |                       | -- Materiały --                                                                                                   |                |              |            |             |        |         |

| Lp.     | Nr spe c. tech n. | Podstawa           | Opis                                                                                             | jm              | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość  | Wartość |
|---------|-------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|------------|-------------|--------|---------|
|         |                   | 2520611            | Płytki gresowe nieszkliwione tech. 30x30cm                                                       | m <sup>2</sup>  | 0.3060       |            |             |        |         |
|         |                   | 1554200            | zaprawa klejowa-sucha mieszanka                                                                  | kg              | 0.6850       |            |             |        |         |
|         |                   | 2380699            | zaprawa do spoinowania-sucha mieszanka                                                           | kg              | 0.0480       |            |             |        |         |
|         |                   | 0000000            | materiały pomocnicze(od M)                                                                       | %               | 1.5000       |            |             |        |         |
|         |                   |                    | -- Sprzęt --                                                                                     |                 |              |            |             |        |         |
|         |                   | 34000              | wyciąg                                                                                           | m-g             | 0.0021       |            |             |        |         |
|         |                   | 39000              | środek transportowy                                                                              | m-g             | 0.0011       |            |             |        |         |
|         |                   |                    | Razem pozycja 103                                                                                |                 |              |            |             | 19.000 |         |
| 104 d.2 |                   | KNR-W 4-01 0803-02 | Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko | m <sup>2</sup>  |              |            |             | 2.250  |         |
|         |                   | 999                | -- Robocizna --                                                                                  | r-g             | 1.5200       |            |             |        |         |
|         |                   |                    | -- Materiały --                                                                                  |                 |              |            |             |        |         |
|         |                   | 1701199            | cement portlandzki"25"                                                                           | t               | 0.0140       |            |             |        |         |
|         |                   | 1602003            | piasek do zapraw                                                                                 | m <sup>3</sup>  | 0.0330       |            |             |        |         |
|         |                   | 0000000            | materiały pomocnicze(od M)                                                                       | %               | 2.0000       |            |             |        |         |
|         |                   |                    | Razem pozycja 104                                                                                |                 |              |            |             | 2.250  |         |
| 105 d.2 |                   | KNR-W 2-02 1105-01 | Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko                         | m <sup>2</sup>  |              |            |             | 22.500 |         |
|         |                   | 999                | -- Robocizna --                                                                                  | r-g             | 0.1630       |            |             |        |         |
|         |                   |                    | -- Materiały --                                                                                  |                 |              |            |             |        |         |
|         |                   | 2380499            | cementowa masa szpachlowa uniwersalna-sucha mieszanka                                            | kg              | 3.0000       |            |             |        |         |
|         |                   | 0000000            | materiały pomocnicze(od M)                                                                       | %               | 1.5000       |            |             |        |         |
|         |                   |                    | -- Sprzęt --                                                                                     |                 |              |            |             |        |         |
|         |                   | 34000              | wyciąg                                                                                           | m-g             | 0.0024       |            |             |        |         |
|         |                   | 39000              | środek transportowy                                                                              | m-g             | 0.0017       |            |             |        |         |
|         |                   |                    | Razem pozycja 105                                                                                |                 |              |            |             | 22.500 |         |
| 106 d.2 |                   | KNR-W 4-01 0353-04 | Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2                                       | szt.            |              |            |             | 1.000  |         |
|         |                   | 999                | -- Robocizna --                                                                                  | r-g             | 1.1600       |            |             |        |         |
|         |                   |                    | Razem pozycja 106                                                                                |                 |              |            |             | 1.000  |         |
| 107 d.2 |                   | KNR-W 2-02 1203-01 | Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m2                                                        | m <sup>2</sup>  |              |            |             | 1.600  |         |
|         |                   | 999                | -- Robocizna --                                                                                  | r-g             | 3.2500       |            |             |        |         |
|         |                   |                    | -- Materiały --                                                                                  |                 |              |            |             |        |         |
|         |                   | 132051002          | Drzwi stalowe EI 30 o wymiarach 800x2000 mm (dostawca: TEP)                                      | szt             | 0.6250       |            |             |        |         |
|         |                   | 1510210            | farba olejna do gruntowania                                                                      | dm <sup>3</sup> | 0.2200       |            |             |        |         |
|         |                   | 1510100            | farba olejna nawierzchniowa                                                                      | dm <sup>3</sup> | 0.2100       |            |             |        |         |
|         |                   | 2380824            | zaprawa cementowa M 12                                                                           | m <sup>3</sup>  | 0.0100       |            |             |        |         |
|         |                   | 3920099            | papier ścierny                                                                                   | m <sup>2</sup>  | 0.0800       |            |             |        |         |
|         |                   | 0000000            | materiały pomocnicze(od M)                                                                       | %               | 1.5000       |            |             |        |         |
|         |                   |                    | -- Sprzęt --                                                                                     |                 |              |            |             |        |         |
|         |                   | 39000              | środek transportowy                                                                              | m-g             | 0.0300       |            |             |        |         |
|         |                   |                    | Razem pozycja 107                                                                                |                 |              |            |             | 1.600  |         |
| 108 d.2 |                   | KNR 0-19 0930-01   | Wymiana okien skrzynkowych na okna uchylne jednodzielne z PCV o pow. do 0.4 m2                   | m <sup>2</sup>  |              |            |             | 0.240  |         |
|         |                   | 999                | -- Robocizna --                                                                                  | r-g             | 22.0000      |            |             |        |         |
|         |                   |                    | -- Materiały --                                                                                  |                 |              |            |             |        |         |
|         |                   | 1344499            | kotwy stalowe (dostawca: SEK)                                                                    | szt.            | 20.0000      |            |             |        |         |
|         |                   | 1470999            | pianka poliuretanowa                                                                             | dm <sup>3</sup> | 0.5000       |            |             |        |         |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa                                  | Opis                                                                                                                                                                  | jm              | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|-----|-----------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|------------|-------------|-------|---------|
|     |                 | 1478101                                   | silikon                                                                                                                                                               | kg              | 0.1300       |            |             |       |         |
|     |                 | 1740100                                   | gips szpachlowy                                                                                                                                                       | t               | 0.0055       |            |             |       |         |
|     |                 | 2350400                                   | mineralna szpachlówka do tynków zewnętrznych                                                                                                                          | kg              | 9.9000       |            |             |       |         |
|     |                 | 1750801                                   | płyty gipsowo-kartonowe gr. 9.5 mm                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>  | 2.2000       |            |             |       |         |
|     |                 | 0000000                                   | materiały pomocnicze(od M2+M3+M4+M5+M6+M7)                                                                                                                            | %               | 1.5000       |            |             |       |         |
|     |                 | 1564999                                   | okna i drzwi balkonowe z tworzyw                                                                                                                                      | szt             | 4.1667       |            |             |       |         |
|     |                 |                                           | -- Sprzęt --                                                                                                                                                          |                 |              |            |             |       |         |
|     |                 | 34000                                     | wyciąg                                                                                                                                                                | m-g             | 0.0600       |            |             |       |         |
|     |                 | 39000                                     | środek transportowy                                                                                                                                                   | m-g             | 0.0700       |            |             |       |         |
|     |                 |                                           | Razem pozycja 108                                                                                                                                                     |                 |              |            |             | 0.240 |         |
| 109 | d.2             | KNR-W 2-02<br>1210-01                     | Kraty stałe stalowe prętowe o powierzchni do 1 m2 osadzone w ścianach                                                                                                 | m <sup>2</sup>  |              |            |             | 0.300 |         |
|     |                 | 999                                       | -- Robocizna --                                                                                                                                                       | r-g             | 5.0700       |            |             |       |         |
|     |                 |                                           | -- Materiały --                                                                                                                                                       |                 |              |            |             |       |         |
|     |                 | 1321399                                   | kraty stalowe nieotwierane                                                                                                                                            | kg              | 25.0000      |            |             |       |         |
|     |                 | 2380824                                   | zaprawa cementowa M 12                                                                                                                                                | m <sup>3</sup>  | 0.0080       |            |             |       |         |
|     |                 | 1510210                                   | farba olejna do gruntowania                                                                                                                                           | dm <sup>3</sup> | 0.0550       |            |             |       |         |
|     |                 | 1510100                                   | farba olejna nawierzchniowa                                                                                                                                           | dm <sup>3</sup> | 0.0520       |            |             |       |         |
|     |                 | 0000000                                   | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                            | %               | 1.5000       |            |             |       |         |
|     |                 |                                           | -- Sprzęt --                                                                                                                                                          |                 |              |            |             |       |         |
|     |                 | 39000                                     | środek transportowy                                                                                                                                                   | m-g             | 0.0172       |            |             |       |         |
|     |                 |                                           | Razem pozycja 109                                                                                                                                                     |                 |              |            |             | 0.300 |         |
| 110 | d.2             | KNR-W 2-02<br>1216-02                     | Nakrywy-ruszt do studzienek piwnicznych ze stali okrągłej o powierzchni elementu do 1 m2                                                                              | szt.            |              |            |             | 1.000 |         |
|     |                 | 999                                       | -- Robocizna --                                                                                                                                                       | r-g             | 2.5300       |            |             |       |         |
|     |                 |                                           | -- Materiały --                                                                                                                                                       |                 |              |            |             |       |         |
|     |                 | 1321701                                   | Krata stalowa uchylna z prętów                                                                                                                                        | kg              | 20.0000      |            |             |       |         |
|     |                 | 2380824                                   | zaprawa cementowa M 12                                                                                                                                                | m <sup>3</sup>  | 0.0070       |            |             |       |         |
|     |                 | 1514099                                   | lakier asfaltowy                                                                                                                                                      | dm <sup>3</sup> | 0.3510       |            |             |       |         |
|     |                 | 0000000                                   | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                            | %               | 1.5000       |            |             |       |         |
|     |                 |                                           | -- Sprzęt --                                                                                                                                                          |                 |              |            |             |       |         |
|     |                 | 39000                                     | środek transportowy                                                                                                                                                   | m-g             | 0.0386       |            |             |       |         |
|     |                 |                                           | Razem pozycja 110                                                                                                                                                     |                 |              |            |             | 1.000 |         |
| 111 | d.2             | KNR-W 4-02<br>0237-02                     | Przeczyszczenie wpustu piwnicznego lub podłogowego                                                                                                                    | szt.            |              |            |             | 2.000 |         |
|     |                 | 999                                       | -- Robocizna --                                                                                                                                                       | r-g             | 0.4500       |            |             |       |         |
|     |                 |                                           | Razem pozycja 111                                                                                                                                                     |                 |              |            |             | 2.000 |         |
| 112 | d.2             | KNR-W 2-15<br>0229-01                     | Zlewy żeliwne                                                                                                                                                         | szt.            |              |            |             | 1.000 |         |
|     |                 | 999                                       | -- Robocizna --                                                                                                                                                       | r-g             | 0.9700       |            |             |       |         |
|     |                 |                                           | -- Materiały --                                                                                                                                                       |                 |              |            |             |       |         |
|     |                 | 6321899                                   | zlewy żeliwne emaliowane                                                                                                                                              | szt.            | 1.0000       |            |             |       |         |
|     |                 | 6328699                                   | konstrukcja wsporcza                                                                                                                                                  | szt             | 1.0000       |            |             |       |         |
|     |                 | 0000000                                   | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                            | %               | 1.0000       |            |             |       |         |
|     |                 |                                           | -- Sprzęt --                                                                                                                                                          |                 |              |            |             |       |         |
|     |                 | 39000                                     | środek transportowy                                                                                                                                                   | m-g             | 0.1400       |            |             |       |         |
|     |                 |                                           | Razem pozycja 112                                                                                                                                                     |                 |              |            |             | 1.000 |         |
| 113 | d.2             | KNR-W 2-15<br>0112-01<br>z.sz.3.3. 9903-1 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp. | m               |              |            |             | 7.000 |         |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa                                  | Opis                                                                                                                                                                                                     | jm      | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|-----|-----------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|------------|-------------|-------|---------|
|     |                 | 999                                       | -- Robocizna --<br>0.255*1.3=                                                                                                                                                                            | r-g     | 0.3315       |            |             |       |         |
|     |                 | 5604163                                   | -- Materiały --<br>Rura PP-R 2,0 MPa fi 20/3,4mm                                                                                                                                                         | m       | 1.1000       |            |             |       |         |
|     |                 | 5649999                                   | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm                                                                                                                                                        | szt.    | 0.5800       |            |             |       |         |
|     |                 | 6602999                                   | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm                                                                                                                                       | szt.    | 1.4300       |            |             |       |         |
|     |                 | 0000000                                   | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                               | %       | 1.5000       |            |             |       |         |
|     |                 | 39000                                     | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                                                                      | m-g     | 0.0016       |            |             |       |         |
|     |                 | Razem pozycja 113                         |                                                                                                                                                                                                          |         |              |            |             |       | 7.000   |
| 114 | d.2             | KNR-W 2-15<br>0140-01                     | Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm<br><i>Wodomierz do wody zimnej skrzydeł. fi 15mm</i>                                                                                               | kpl.    |              |            |             | 1.000 |         |
|     |                 | 999                                       | -- Robocizna --                                                                                                                                                                                          | r-g     | 0.8400       |            |             |       |         |
|     |                 | 6305001                                   | -- Materiały --<br>Wodomierz do wody zimnej skrzydeł. fi 15mm                                                                                                                                            | szt     | 1.0000       |            |             |       |         |
|     |                 | 5700601                                   | Zawór kul. czerp.z/złączką do węża fi 15mm                                                                                                                                                               | szt     | 1.0000       |            |             |       |         |
|     |                 | 5702801                                   | Zawór kul.gwint.równoprz. fi15mm                                                                                                                                                                         | szt     | 1.0000       |            |             |       |         |
|     |                 | 6302001                                   | Łącznik do wodomierzy fi 15mm                                                                                                                                                                            | kpl.    | 2.0000       |            |             |       |         |
|     |                 | 0000000                                   | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                               | %       | 1.5000       |            |             |       |         |
|     |                 | 39000                                     | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                                                                      | m-g     | 0.0100       |            |             |       |         |
|     |                 | Razem pozycja 114                         |                                                                                                                                                                                                          |         |              |            |             |       | 1.000   |
| 115 | d.2             | KNR-W 2-15<br>0116-01<br>z.sz.3.3. 9903-1 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - hydrofornie, kotłownie itp. | szt.    |              |            |             | 1.000 |         |
|     |                 | 999                                       | -- Robocizna --<br>0.289*1.3=                                                                                                                                                                            | r-g     | 0.3757       |            |             |       |         |
|     |                 | 5649999                                   | -- Materiały --<br>kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm                                                                                                                                     | szt.    | 3.0000       |            |             |       |         |
|     |                 | 5649999                                   | kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm                                                                                                                                            | szt.    | 1.0000       |            |             |       |         |
|     |                 | 6602999                                   | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm                                                                                                                                        | szt.    | 1.0000       |            |             |       |         |
|     |                 | 0000000                                   | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                               | %       | 1.5000       |            |             |       |         |
|     |                 | 39000                                     | -- Sprzęt --<br>środek transportowy                                                                                                                                                                      | m-g     | 0.0010       |            |             |       |         |
|     |                 | Razem pozycja 115                         |                                                                                                                                                                                                          |         |              |            |             |       | 1.000   |
| 116 | d.2             | KNR-W 2-15<br>0211-01                     | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych                                                                                                                     | po-dej. |              |            |             | 1.000 |         |
|     |                 | 999                                       | -- Robocizna --                                                                                                                                                                                          | r-g     | 0.5610       |            |             |       |         |
|     |                 | 5613999                                   | -- Materiały --<br>kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm                                                                                                                                             | szt.    | 3.1000       |            |             |       |         |
|     |                 | 6602099                                   | uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm                                                                                                                                                                  | szt.    | 1.0000       |            |             |       |         |
|     |                 | 0000000                                   | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                               | %       | 1.5000       |            |             |       |         |
|     |                 | -- Sprzęt --                              |                                                                                                                                                                                                          |         |              |            |             |       |         |

| Lp.      | Nr spec. techn. | Podstawa                  | Opis                                                                                                                                                                                                          | jm    | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|----------|-----------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|------------|-------------|-------|---------|
|          |                 | 39000                     | środek transportowy                                                                                                                                                                                           | m-g   | 0.0040       |            |             |       |         |
|          |                 |                           | Razem pozycja 116                                                                                                                                                                                             |       |              |            |             | 1.000 |         |
| 117 d.2  |                 | KNR-W 2-15 0218-02        | Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm                                                                                                                                                           | szt.  |              |            |             | 1.000 |         |
|          |                 | 999                       | -- Robocizna --                                                                                                                                                                                               | r-g   | 0.2100       |            |             |       |         |
|          |                 | 6328313                   | -- Materiały -- syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm                                                                                                                            | szt.  | 1.0000       |            |             |       |         |
|          |                 | 0000000                   | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                                    | %     | 1.0000       |            |             |       |         |
|          |                 | 39000                     | -- Sprzęt -- środek transportowy                                                                                                                                                                              | m-g   | 0.0100       |            |             |       |         |
|          |                 |                           | Razem pozycja 117                                                                                                                                                                                             |       |              |            |             | 1.000 |         |
| 118 d.2  |                 | KNR 2-17 0137-01          | Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych                                                                                                                                     | szt.  |              |            |             | 2.000 |         |
|          |                 | 999                       | -- Robocizna -- 2.13*0.955=                                                                                                                                                                                   | r-g   | 2.0342       |            |             |       |         |
|          |                 | 6521599                   | -- Materiały -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm                                                                                                                                               | szt.  | 1.0000       |            |             |       |         |
|          |                 | 6582699                   | uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm                                                                                                                              | szt.  | 1.0400       |            |             |       |         |
|          |                 | 0000000                   | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                                    | %     | 0.5000       |            |             |       |         |
|          |                 | 39511                     | -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t                                                                                                                                                                         | m-g   | 0.1000       |            |             |       |         |
|          |                 |                           | Razem pozycja 118                                                                                                                                                                                             |       |              |            |             | 2.000 |         |
| 119 d.2  |                 | KNR 2-17 0137-01 analogia | Wentylator HXM 200                                                                                                                                                                                            | szt.  |              |            |             | 1.000 |         |
|          |                 | 999                       | -- Robocizna -- 2.13*0.955=                                                                                                                                                                                   | r-g   | 2.0342       |            |             |       |         |
|          |                 | 6521599                   | -- Materiały -- Wentylator HXM 200                                                                                                                                                                            | szt.  | 1.0000       |            |             |       |         |
|          |                 | 6582699                   | uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm                                                                                                                              | szt.  | 1.0400       |            |             |       |         |
|          |                 | 0000000                   | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                                    | %     | 0.5000       |            |             |       |         |
|          |                 | 39511                     | -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t                                                                                                                                                                         | m-g   | 0.1000       |            |             |       |         |
|          |                 |                           | Razem pozycja 119                                                                                                                                                                                             |       |              |            |             | 1.000 |         |
| <b>3</b> |                 |                           | <b>Instalacja elektryczna</b>                                                                                                                                                                                 |       |              |            |             |       |         |
| 120 d.3  |                 | kalk. własna              | Prace demontażowe. Przyjęto 16 rg.                                                                                                                                                                            | węzeł |              |            |             | 1.000 |         |
|          |                 | 999                       | -- Robocizna --                                                                                                                                                                                               | r-g   | 16.0000      |            |             |       |         |
|          |                 |                           | Razem pozycja 120                                                                                                                                                                                             |       |              |            |             | 1.000 |         |
| 121 d.3  |                 | KNR 5 0405-02             | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez za betonowanie - podłączenie 40 przewodów<br><i>Rozdzielnica blaszana n/t IP55 50x50x21cm z wyposażeniem</i> | szt.  |              |            |             | 1.000 |         |
|          |                 | 999                       | -- Robocizna -- 2.07+2*0.42=2.91=                                                                                                                                                                             | r-g   | 2.9100       |            |             |       |         |
|          |                 | 7052922                   | -- Materiały -- Rozdzielnica blaszana n/t IP55 50x50x21cm z wyposażeniem                                                                                                                                      | szt.  | 1.0000       |            |             |       |         |

| Lp.     | Nr spec. techn. | Podstawa       | Opis                                                                                                                             | jm   | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość  | Wartość |
|---------|-----------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|------------|-------------|--------|---------|
|         |                 |                | Razem pozycja 121                                                                                                                |      |              |            |             | 1.000  |         |
| 122 d.3 |                 | KNNR 5 0511-01 | Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W                            | kpl. |              |            |             | 3.000  |         |
|         |                 | 999            | -- Robocizna --                                                                                                                  | r-g  | 1.2200       |            |             |        |         |
|         |                 | 7302404        | -- Materiały --<br>Oprawa typu OPK-240 (2xTLD36/40W) IP54                                                                        | szt  | 1.0000       |            |             |        |         |
|         |                 | 7350499        | światłówki                                                                                                                       | szt. | 2.0800       |            |             |        |         |
|         |                 | 7330990        | zapłoniki                                                                                                                        | szt. | 2.0000       |            |             |        |         |
|         |                 | 0000000        | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                       | %    | 2.5000       |            |             |        |         |
|         |                 |                | Razem pozycja 122                                                                                                                |      |              |            |             | 3.000  |         |
| 123 d.3 |                 | KNNR 5 0301-03 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym | szt. |              |            |             | 8.000  |         |
|         |                 | 999            | -- Robocizna --                                                                                                                  | r-g  | 0.1280       |            |             |        |         |
|         |                 | 8990499        | -- Materiały --<br>kołki rozporowe plastikowe                                                                                    | szt. | 2.0000       |            |             |        |         |
|         |                 | 0000000        | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                       | %    | 2.5000       |            |             |        |         |
|         |                 |                | Razem pozycja 123                                                                                                                |      |              |            |             | 8.000  |         |
| 124 d.3 |                 | KNNR 5 0307-01 | Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe                                                                  | szt. |              |            |             | 1.000  |         |
|         |                 | 999            | -- Robocizna --                                                                                                                  | r-g  | 0.2310       |            |             |        |         |
|         |                 | 7510599        | -- Materiały --<br>łączniki bryzgoszczelne                                                                                       | szt. | 1.0200       |            |             |        |         |
|         |                 | 0000000        | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                       | %    | 2.5000       |            |             |        |         |
|         |                 |                | Razem pozycja 124                                                                                                                |      |              |            |             | 1.000  |         |
| 125 d.3 |                 | KNNR 5 0602-02 | Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno                     | m    |              |            |             | 25.000 |         |
|         |                 | 999            | -- Robocizna --                                                                                                                  | r-g  | 0.3440       |            |             |        |         |
|         |                 | 1121099        | -- Materiały --<br>bednarka ocynkowana                                                                                           | kg   | 1.5600       |            |             |        |         |
|         |                 | 7590300        | wsporniki ścienne                                                                                                                | szt. | 1.0100       |            |             |        |         |
|         |                 | 7590702        | Złącze kontrolne płask-drut czteróśrub                                                                                           | szt  | 0.0200       |            |             |        |         |
|         |                 | 6801299        | śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami                                                                                         | kg   | 0.0060       |            |             |        |         |
|         |                 | 0000000        | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                       | %    | 2.5000       |            |             |        |         |
|         |                 | 72100          | -- Sprzęt --<br>spawarka elektryczna                                                                                             | m-g  | 0.0294       |            |             |        |         |
|         |                 |                | Razem pozycja 125                                                                                                                |      |              |            |             | 25.000 |         |
| 126 d.3 |                 | KNNR 5 0613-04 | Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmę                                                                   | szt. |              |            |             | 10.000 |         |
|         |                 | 999            | -- Robocizna --                                                                                                                  | r-g  | 1.6500       |            |             |        |         |
|         |                 | 1121099        | -- Materiały --<br>bednarka ocynkowana                                                                                           | kg   | 2.2500       |            |             |        |         |
|         |                 | 6801299        | śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami                                                                                         | kg   | 0.2400       |            |             |        |         |
|         |                 | 0000000        | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                       | %    | 2.5000       |            |             |        |         |
|         |                 |                | Razem pozycja 126                                                                                                                |      |              |            |             | 10.000 |         |
| 127 d.3 |                 | KNNR 5 0612-06 | Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik                               | szt. |              |            |             | 13.000 |         |

| Lp.        | Nr<br>spe<br>c.<br>tech<br>n. | Podstawa           | Opis                                                                                                                                                                                         | jm        | Nakład jedn.     | Cena<br>jedn. | Koszt<br>jedn. | Ilość  | Wartość |
|------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|---------------|----------------|--------|---------|
|            |                               | 999                | -- Robocizna --                                                                                                                                                                              | r-g       | 0.4490           |               |                |        |         |
|            |                               | 7590799<br>0000000 | -- Materiały --<br>złącza<br>materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                      | szt.<br>% | 1.0000<br>2.5000 |               |                |        |         |
|            |                               |                    | Razem pozycja 127                                                                                                                                                                            |           |                  |               |                | 13.000 |         |
| 128<br>d.3 |                               | KNNR 5 0203-03     | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur<br><i>Kable elektroenergetyczne YKY 0, 6/1kV, NYY-J/O 0,6/1kV, 5x6 mm2</i>                                              | m         |                  |               |                | 25.000 |         |
|            |                               | 999                | -- Robocizna --                                                                                                                                                                              | r-g       | 0.0536           |               |                |        |         |
|            |                               | 804000905          | -- Materiały --<br>Kable elektroenergetyczne YKY 0, 6/1kV, NYY-J/O 0,6/1kV, 5x6 mm2 (dostawca: TEL)                                                                                          | m         | 1.0400           |               |                |        |         |
|            |                               | 0000000            | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                   | %         | 2.5000           |               |                |        |         |
|            |                               |                    | Razem pozycja 128                                                                                                                                                                            |           |                  |               |                | 25.000 |         |
| 129<br>d.3 |                               | KNNR 5 0209-04     | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych<br><i>Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 5x1,5 mm2</i>                | m         |                  |               |                | 20.000 |         |
|            |                               | 999                | -- Robocizna --                                                                                                                                                                              | r-g       | 0.0546           |               |                |        |         |
|            |                               | 795140605          | -- Materiały --<br>Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 5x1,5 mm2 (dostawca: TEL)                                                                                                                     | m         | 1.0400           |               |                |        |         |
|            |                               | 0000000            | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                   | %         | 2.5000           |               |                |        |         |
|            |                               |                    | Razem pozycja 129                                                                                                                                                                            |           |                  |               |                | 20.000 |         |
| 130<br>d.3 |                               | KNNR 5 0209-04     | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych<br><i>Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 3x1,5 mm2</i>                | m         |                  |               |                | 12.000 |         |
|            |                               | 999                | -- Robocizna --                                                                                                                                                                              | r-g       | 0.0546           |               |                |        |         |
|            |                               | 795140603          | -- Materiały --<br>Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 3x1,5 mm2 (dostawca: TEL)                                                                                                                     | m         | 1.0400           |               |                |        |         |
|            |                               | 0000000            | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                   | %         | 2.5000           |               |                |        |         |
|            |                               |                    | Razem pozycja 130                                                                                                                                                                            |           |                  |               |                | 12.000 |         |
| 131<br>d.3 |                               | KNNR 5 0209-04     | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych<br><i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1,5 mm2</i> | m         |                  |               |                | 47.000 |         |
|            |                               | 999                | -- Robocizna --                                                                                                                                                                              | r-g       | 0.0546           |               |                |        |         |
|            |                               | 795080603          | -- Materiały --<br>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1,5 mm2 (dostawca: TEL)                                                                                                      | m         | 1.0400           |               |                |        |         |
|            |                               | 0000000            | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                   | %         | 2.5000           |               |                |        |         |
|            |                               |                    | Razem pozycja 131                                                                                                                                                                            |           |                  |               |                | 47.000 |         |

| Lp.               | Nr spec. techn. | Podstawa       | Opis                                                                                                                                                                                         | jm   | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość  | Wartość |
|-------------------|-----------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|------------|-------------|--------|---------|
| 132 d.3           |                 | KNNR 5 0206-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie<br><i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1,5 mm2</i>                                                | m    |              |            |             | 8.000  |         |
|                   |                 | 999            | -- Robocizna --                                                                                                                                                                              | r-g  | 0.4020       |            |             |        |         |
|                   |                 | 795080603      | -- Materiały --<br>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1,5 mm2 (dostawca: TEL)                                                                                                      | m    | 1.0400       |            |             |        |         |
|                   |                 | 8990499        | kołki rozporowe plastikowe                                                                                                                                                                   | szt. | 2.7000       |            |             |        |         |
|                   |                 | 7543303        | Uchwyty montażowy przewodu - UM 16                                                                                                                                                           | szt  | 2.7000       |            |             |        |         |
|                   |                 | 0000000        | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                   | %    | 2.5000       |            |             |        |         |
| Razem pozycja 132 |                 |                |                                                                                                                                                                                              |      |              |            |             | 8.000  |         |
| 133 d.3           |                 | KNNR 5 0209-04 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych<br><i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 2x1,5 mm2</i> | m    |              |            |             | 3.000  |         |
|                   |                 | 999            | -- Robocizna --                                                                                                                                                                              | r-g  | 0.0546       |            |             |        |         |
|                   |                 | 795080602      | -- Materiały --<br>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 2x1,5 mm2 (dostawca: TEL)                                                                                                      | m    | 1.0400       |            |             |        |         |
|                   |                 | 0000000        | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                   | %    | 2.5000       |            |             |        |         |
| Razem pozycja 133 |                 |                |                                                                                                                                                                                              |      |              |            |             | 3.000  |         |
| 134 d.3           |                 | KNNR 5 0209-04 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych<br><i>Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 5x1 mm2</i>                  | m    |              |            |             | 22.000 |         |
|                   |                 | 999            | -- Robocizna --                                                                                                                                                                              | r-g  | 0.0546       |            |             |        |         |
|                   |                 | 795140505      | -- Materiały --<br>Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 5x1 mm2 (dostawca: TEL)                                                                                                                       | m    | 1.0400       |            |             |        |         |
|                   |                 | 0000000        | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                   | %    | 2.5000       |            |             |        |         |
| Razem pozycja 134 |                 |                |                                                                                                                                                                                              |      |              |            |             | 22.000 |         |
| 135 d.3           |                 | KNNR 5 0209-04 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych<br><i>Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 3x1 mm2</i>                  | m    |              |            |             | 10.000 |         |
|                   |                 | 999            | -- Robocizna --                                                                                                                                                                              | r-g  | 0.0546       |            |             |        |         |
|                   |                 | 795140503      | -- Materiały --<br>Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 3x1 mm2 (dostawca: TEL)                                                                                                                       | m    | 1.0400       |            |             |        |         |
|                   |                 | 0000000        | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                                   | %    | 2.5000       |            |             |        |         |
| Razem pozycja 135 |                 |                |                                                                                                                                                                                              |      |              |            |             | 10.000 |         |
| 136 d.3           |                 | KNNR 5 0209-04 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych<br><i>Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 2x1 mm2</i>                  | m    |              |            |             | 20.000 |         |
|                   |                 | 999            | -- Robocizna --                                                                                                                                                                              | r-g  | 0.0546       |            |             |        |         |

| Lp.     | Nr spec. techn. | Podstawa                | Opis                                                                                                                                                                 | jm   | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość  | Wartość |
|---------|-----------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|------------|-------------|--------|---------|
|         |                 | 795140502               | -- Materiały --<br>Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 2x1 mm2 (dostawca: TEL)                                                                                               | m    | 1.0400       |            |             |        |         |
|         |                 | 0000000                 | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                           | %    | 2.5000       |            |             |        |         |
|         |                 |                         | Razem pozycja 136                                                                                                                                                    |      |              |            |             | 20.000 |         |
| 137 d.3 |                 | KNNR 5 0203-01          | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur<br>Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 2x1 mm2                                                         | m    |              |            |             | 30.000 |         |
|         |                 | 999                     | -- Robocizna --                                                                                                                                                      | r-g  | 0.0352       |            |             |        |         |
|         |                 | 795140502               | -- Materiały --<br>Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 2x1 mm2 (dostawca: TEL)                                                                                               | m    | 1.0400       |            |             |        |         |
|         |                 | 0000000                 | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                           | %    | 2.5000       |            |             |        |         |
|         |                 |                         | Razem pozycja 137                                                                                                                                                    |      |              |            |             | 30.000 |         |
| 138 d.3 |                 | KNNR 5 0209-04          | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinach na uchwytych bezśrubowych<br>Przewody słaboprądowe LiYCY, 2x1 mm2 | m    |              |            |             | 20.000 |         |
|         |                 | 999                     | -- Robocizna --                                                                                                                                                      | r-g  | 0.0546       |            |             |        |         |
|         |                 | 803350502               | -- Materiały --<br>Przewody słaboprądowe LiYCY, 2x1 mm2 (dostawca: TEL)                                                                                              | m    | 1.0400       |            |             |        |         |
|         |                 | 0000000                 | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                           | %    | 2.5000       |            |             |        |         |
|         |                 |                         | Razem pozycja 138                                                                                                                                                    |      |              |            |             | 20.000 |         |
| 139 d.3 |                 | KNNR 5 0103-01          | Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie                                                                                                              | m    |              |            |             | 30.000 |         |
|         |                 | 999                     | -- Robocizna --                                                                                                                                                      | r-g  | 0.3560       |            |             |        |         |
|         |                 | 7580082                 | -- Materiały --<br>Rura instalacyjna gładka RB 18mm                                                                                                                  | m    | 1.0400       |            |             |        |         |
|         |                 | 7580402                 | Złączka kompensacyjna do rur ZCL 18                                                                                                                                  | szt  | 0.4100       |            |             |        |         |
|         |                 | 8990499                 | kołki rozporowe plastikowe                                                                                                                                           | szt. | 2.1000       |            |             |        |         |
|         |                 | 7599903                 | Uchwy elektroins. U 16-22mm                                                                                                                                          | szt  | 2.1000       |            |             |        |         |
|         |                 | 0000000                 | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                           | %    | 2.5000       |            |             |        |         |
|         |                 |                         | Razem pozycja 139                                                                                                                                                    |      |              |            |             | 30.000 |         |
| 140 d.3 |                 | KNNR 5 0103-02          | Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie                                                                                                              | m    |              |            |             | 25.000 |         |
|         |                 | 999                     | -- Robocizna --                                                                                                                                                      | r-g  | 0.3650       |            |             |        |         |
|         |                 | 7580087                 | -- Materiały --<br>Rura instalacyjna gładka RB 28mm                                                                                                                  | m    | 1.0400       |            |             |        |         |
|         |                 | 7580409                 | Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28                                                                                                                                  | szt  | 0.4100       |            |             |        |         |
|         |                 | 8990499                 | kołki rozporowe plastikowe                                                                                                                                           | szt. | 2.1000       |            |             |        |         |
|         |                 | 7599905                 | Uchwyt elektroins. U/UZ 25-28mm                                                                                                                                      | szt  | 2.1000       |            |             |        |         |
|         |                 | 0000000                 | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                           | %    | 2.5000       |            |             |        |         |
|         |                 |                         | Razem pozycja 140                                                                                                                                                    |      |              |            |             | 25.000 |         |
| 141 d.3 |                 | KNNR 5 0102-01 analogia | Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm                                                                                                                   | m    |              |            |             | 3.000  |         |
|         |                 | 999                     | -- Robocizna --                                                                                                                                                      | r-g  | 0.0861       |            |             |        |         |
|         |                 | 7580104                 | -- Materiały --<br>Rura instalacyjna Peschel fi 16/10, 7mm                                                                                                           | m    | 1.0400       |            |             |        |         |

| Lp.     | Nr spe c. tech n. | Podstawa                | Opis                                                                                                                                               | jm        | Nakład jedn.     | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość  | Wartość |
|---------|-------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|------------|-------------|--------|---------|
|         |                   | 0000000                 | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                         | %         | 2.5000           |            |             |        |         |
|         |                   |                         | Razem pozycja 141                                                                                                                                  |           |                  |            |             | 3.000  |         |
| 142 d.3 |                   | KNNR 5 0614-03 analogia | Osłony przewodów o długości do 2 m na betonie                                                                                                      | szt.      |                  |            |             | 2.000  |         |
|         |                   | 999                     | -- Robocizna --                                                                                                                                    | r-g       | 0.6630           |            |             |        |         |
|         |                   | 7590199 0000000         | -- Materiały --<br>osłony przewodów<br>materiały pomocnicze(od M)                                                                                  | szt.<br>% | 1.0000<br>2.5000 |            |             |        |         |
|         |                   |                         | Razem pozycja 142                                                                                                                                  |           |                  |            |             | 2.000  |         |
| 143 d.3 |                   | KNNR 5 0304-04          | Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane                                                                          | szt.      |                  |            |             | 6.000  |         |
|         |                   | 999                     | -- Robocizna --                                                                                                                                    | r-g       | 0.4310           |            |             |        |         |
|         |                   | 7540499 0000000         | -- Materiały --<br>odgałęźniki bryzgoszczelne<br>materiały pomocnicze(od M)                                                                        | szt.<br>% | 1.0200<br>2.5000 |            |             |        |         |
|         |                   |                         | Razem pozycja 143                                                                                                                                  |           |                  |            |             | 6.000  |         |
| 144 d.3 |                   | KNNR 5 1105-07          | Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów<br><i>Korytka "BAKS" KPR 50H50</i>                                                  | m         |                  |            |             | 25.000 |         |
|         |                   | 999                     | -- Robocizna --                                                                                                                                    | r-g       | 0.1580           |            |             |        |         |
|         |                   | 8321851 0000000         | -- Materiały --<br>Korytka "BAKS" KPR 50H50<br>materiały pomocnicze(od M)                                                                          | m<br>%    | 1.0000<br>2.5000 |            |             |        |         |
|         |                   |                         | Razem pozycja 144                                                                                                                                  |           |                  |            |             | 25.000 |         |
| 145 d.3 |                   | KNNR 5 1105-09          | Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane<br><i>Pokrywa korytka BAKS - PKR 50</i>                                                                 | m         |                  |            |             | 25.000 |         |
|         |                   | 999                     | -- Robocizna --                                                                                                                                    | r-g       | 0.0950           |            |             |        |         |
|         |                   | 8321921 0000000         | -- Materiały --<br>Pokrywa korytka BAKS - PKR 50<br>materiały pomocnicze(od M)                                                                     | m<br>%    | 1.0000<br>2.5000 |            |             |        |         |
|         |                   |                         | Razem pozycja 145                                                                                                                                  |           |                  |            |             | 25.000 |         |
| 146 d.3 |                   | KNNR 5 1101-02          | Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania                                                                                     | szt.      |                  |            |             | 25.000 |         |
|         |                   | 999                     | -- Robocizna --                                                                                                                                    | r-g       | 0.0977           |            |             |        |         |
|         |                   | 8340799 0000000         | -- Materiały --<br>konstrukcje wsporcze<br>materiały pomocnicze(od M)                                                                              | kg<br>%   | 0.2000<br>2.5000 |            |             |        |         |
|         |                   |                         | Razem pozycja 146                                                                                                                                  |           |                  |            |             | 25.000 |         |
| 147 d.3 |                   | KNNR 5 0406-01          | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg<br><i>Skrzynka izolacyjna Z2 IP55 bez wyposażenia, h=140 mm z pokrywą przezroczystą lub nieprzezroczystą</i> | szt.      |                  |            |             | 1.000  |         |
|         |                   | 999                     | -- Robocizna --                                                                                                                                    | r-g       | 0.6300           |            |             |        |         |
|         |                   | 705250501               | -- Materiały --<br>Skrzynka izolacyjna Z2 IP55 bez wyposażenia, h=140 mm z pokrywą przezroczystą lub nieprzezroczystą (dostawca: PON)              | szt.      | 1.0000           |            |             |        |         |
|         |                   |                         | Razem pozycja 147                                                                                                                                  |           |                  |            |             | 1.000  |         |
| 148 d.3 |                   | KNNR 5 1201-03          | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6                                                                                                | szt.      |                  |            |             | 58.000 |         |

| Lp.        | Nr spec. techn. | Podstawa           | Opis                                                                                                 | jm          | Nakład jedn.     | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość  | Wartość |
|------------|-----------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|------------|-------------|--------|---------|
|            |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                                      | r-g         | 0.0110           |            |             |        |         |
|            |                 | 8990599<br>0000000 | -- Materiały --<br>kołki kotwiące<br>materiały pomocnicze(od M)                                      | szt.<br>%   | 1.0000<br>2.5000 |            |             |        |         |
|            |                 |                    | Razem pozycja 148                                                                                    |             |                  |            |             | 58.000 |         |
| 149<br>d.3 |                 | KNNR 5 1209-1001   | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu                   | otw.        |                  |            |             | 2.000  |         |
|            |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                                      | r-g         | 0.5300           |            |             |        |         |
|            |                 |                    | Razem pozycja 149                                                                                    |             |                  |            |             | 2.000  |         |
| 150<br>d.3 |                 | KNNR 5 1203-10     | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce                    | szt.ż<br>ył |                  |            |             | 5.000  |         |
|            |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                                      | r-g         | 0.0263           |            |             |        |         |
|            |                 |                    | Razem pozycja 150                                                                                    |             |                  |            |             | 5.000  |         |
| 151<br>d.3 |                 | KNNR 5 1203-08     | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce                  | szt.ż<br>ył |                  |            |             | 10.000 |         |
|            |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                                      | r-g         | 0.0200           |            |             |        |         |
|            |                 |                    | Razem pozycja 151                                                                                    |             |                  |            |             | 10.000 |         |
| 152<br>d.3 |                 | KNNR 5 1206-01     | Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 | szt.        |                  |            |             | 1.000  |         |
|            |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                                      | r-g         | 1.0700           |            |             |        |         |
|            |                 | 0000000            | -- Materiały --<br>materiały pomocnicze(od M)                                                        | %           | 2.5000           |            |             |        |         |
|            |                 |                    | Razem pozycja 152                                                                                    |             |                  |            |             | 1.000  |         |
| 153<br>d.3 |                 | KNNR 5 1206-07     | Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 | szt.        |                  |            |             | 2.000  |         |
|            |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                                      | r-g         | 1.7700           |            |             |        |         |
|            |                 | 0000000            | -- Materiały --<br>materiały pomocnicze(od M)                                                        | %           | 2.5000           |            |             |        |         |
|            |                 |                    | Razem pozycja 153                                                                                    |             |                  |            |             | 2.000  |         |
| 154<br>d.3 |                 | KNNR 5 0410-02     | Wentylatory ścienne                                                                                  | szt.        |                  |            |             | 1.000  |         |
|            |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                                      | r-g         | 0.3400           |            |             |        |         |
|            |                 |                    | Razem pozycja 154                                                                                    |             |                  |            |             | 1.000  |         |
| 155<br>d.3 |                 | KNNR 5 0410-03     | Wentylatory sufitowe i ścienne - regulator REB-1N                                                    | szt.        |                  |            |             | 1.000  |         |
|            |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                                      | r-g         | 0.3100           |            |             |        |         |
|            |                 | 8990499            | -- Materiały --<br>kołki rozporowe plastikowe<br>regulator REB-1N                                    | szt.<br>szt | 2.0000<br>1.0000 |            |             |        |         |
|            |                 |                    | Razem pozycja 155                                                                                    |             |                  |            |             | 1.000  |         |
| 156<br>d.3 |                 | KNNR 5 1301-01     | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia                               | po-<br>miar |                  |            |             | 7.000  |         |
|            |                 | 999                | -- Robocizna --                                                                                      | r-g         | 1.3000           |            |             |        |         |
|            |                 |                    | Razem pozycja 156                                                                                    |             |                  |            |             | 7.000  |         |

| Lp. | Nr<br>spe<br>c.<br>tech<br>n. | Podstawa         | Opis                                                                      | jm          | Nakład jedn. | Cena<br>jedn. | Koszt<br>jedn. | Ilość | Wartość |
|-----|-------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|---------------|----------------|-------|---------|
| 157 | d.3                           | KNNR 5 1301-02   | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia    | po-<br>miar |              |               |                | 1.000 |         |
|     |                               | 999              | -- Robocizna --                                                           | r-g         | 1.7600       |               |                |       |         |
|     |                               |                  | Razem pozycja 157                                                         |             |              |               |                | 1.000 |         |
| 158 | d.3                           | KNNR 5 1305-01   | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)            | prób.       |              |               |                | 1.000 |         |
|     |                               | 999              | -- Robocizna --                                                           | r-g         | 0.3300       |               |                |       |         |
|     |                               |                  | Razem pozycja 158                                                         |             |              |               |                | 1.000 |         |
| 159 | d.3                           | KNNR 5 1305-02   | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)            | prób.       |              |               |                | 7.000 |         |
|     |                               | 999              | -- Robocizna --                                                           | r-g         | 0.2700       |               |                |       |         |
|     |                               |                  | Razem pozycja 159                                                         |             |              |               |                | 7.000 |         |
| 160 | d.3                           | KNNR-W 9 1201-01 | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym | punk<br>t   |              |               |                | 3.000 |         |
|     |                               | 999              | -- Robocizna --                                                           | r-g         | 0.3000       |               |                |       |         |
|     |                               |                  | Razem pozycja 160                                                         |             |              |               |                | 3.000 |         |

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

|       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: