

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331210-1 Instalowanie wentylacji  
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe  
45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów

NAZWA INWESTYCJI : WYKONANIE INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ, ROZBUDOWĄ I  
REMONTEM ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MORTĘGACH  
ADRES INWESTYCJI : Mortęgi, dz. nr 7/33 obręb Mortęgi, gmina Lubawa, powiat iławski, woj. warmińsko - mazurskie  
INWESTOR : Gmina Lubawa  
ADRES INWESTORA : Fijewo 73, 14-260 Lubawa  
BRANŻA : Sanitarna  
DATA OPRACOWANIA : 27.07.2018 r.

SPORZĄDZIŁ:

SPRAWDZIŁ:

ZATWIERDZIŁ:

| Lp.                         | Podstawa                            | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz. | Razem  |
|-----------------------------|-------------------------------------|---|----------------|---------|--------|
| <b>INSTALACJE SANITARNE</b> |                                     |   |                |         |        |
| 1                           |                                     | <b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>   |                |         |        |
| 1                           | KSNR 8<br>d.1 0108-02               | Demontaż rurociągu instalacji wodociągowej o śr.20-25 mm ścianie  | m              |         |        |
|                             |                                     | 30  | m              | 30.000  |        |
|                             |                                     |   |                | RAZEM   | 30.000 |
| 2                           | KNR-W 2-15<br>d.1 0131-03           | Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm  | szt.           |         |        |
|                             |                                     | 2   | szt.           | 2.000   |        |
|                             |                                     |   |                | RAZEM   | 2.000  |
| 3                           | KNR-W 2-15<br>d.1 0140-02           | Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm   | kpl.           |         |        |
|                             |                                     | 1   | kpl.           | 1.000   |        |
|                             |                                     |   |                | RAZEM   | 1.000  |
| 4                           | KNR-W 2-15<br>d.1 0131-02           | Zawory antyskażeniowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm  | szt.           |         |        |
|                             |                                     | 1   | szt.           | 1.000   |        |
|                             |                                     |   |                | RAZEM   | 1.000  |
| 5                           | KNR-W 2-15<br>d.1 0106-03           | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych   | m              |         |        |
|                             |                                     | 2   | m              | 2.000   |        |
|                             |                                     |   |                | RAZEM   | 2.000  |
| 6                           | KNR-W 2-19<br>d.1 0216-01           | Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 1 cegły dla rur o śr.nom.25 mm w tulejach z rur stal.o śr.40 mm i dług. 400 mm  | przej.         |         |        |
|                             |                                     | 1   | przej.         | 1.000   |        |
|                             |                                     |   |                | RAZEM   | 1.000  |
| 7                           | KNZ 15 27-<br>d.1 01                | Montaż otulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. nom. 25 mm, gr. izolacji 20 mm   | m              |         |        |
|                             |                                     | 2   | m              | 2.000   |        |
|                             |                                     |   |                | RAZEM   | 2.000  |
| 8                           | KNR BO-12<br>d.1 0360-06            | Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły  | m <sup>3</sup> |         |        |
|                             |                                     | 0.065   | m <sup>3</sup> | 0.065   |        |
|                             |                                     |   |                | RAZEM   | 0.065  |
| 9                           | KNR-W 4-01<br>d.1 0710-01           | Uzupełnienie tynków wewn. kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o pow. do 1 m2 w 1 miejscu | m <sup>2</sup> |         |        |
|                             |                                     | 1.080   | m <sup>2</sup> | 1.080   |        |
|                             |                                     |   |                | RAZEM   | 1.080  |
| 10                          | KNR 2-15/<br>d.1 GEBERIT<br>0601-01 | Rurociągi z rur PE-Xa o śr. 16 mm do wody   | m              |         |        |
|                             |                                     | 40.2  | m              | 40.200  |        |
|                             |                                     |   |                | RAZEM   | 40.200 |
| 11                          | KNR 2-15/<br>d.1 GEBERIT<br>0601-02 | Rurociągi z rur PE-Xa o śr. 20 mm do wody   | m              |         |        |
|                             |                                     | 31.7  | m              | 31.700  |        |
|                             |                                     |   |                | RAZEM   | 31.700 |
| 12                          | KNR 2-15/<br>d.1 GEBERIT<br>0601-03 | Rurociągi z rur PE-Xa o śr. 26 mm do wody   | m              |         |        |
|                             |                                     | 8   | m              | 8.000   |        |
|                             |                                     |   |                | RAZEM   | 8.000  |
| 13                          | KNR 0-34<br>d.1 0106-03             | Ochrona rurociągów śr. 16 mm rurami osłonowymi typu "peszel" o śr. 25 mm  | m              |         |        |
|                             |                                     | 20.1  | m              | 20.100  |        |
|                             |                                     |   |                | RAZEM   | 20.100 |
| 14                          | KNR 0-34<br>d.1 0106-03             | Ochrona rurociągów śr. 20 mm rurami osłonowymi typu "peszel" o śr. 28 mm  | m              |         |        |
|                             |                                     | poz.11  | m              | 31.700  |        |
|                             |                                     |   |                | RAZEM   | 31.700 |
| 15                          | KNR 0-34<br>d.1 0106-04             | Ochrona rurociągów śr. 25 mm rurami osłonowymi typu "peszel" o śr. 36 mm  | m              |         |        |
|                             |                                     | poz.12  | m              | 8.000   |        |
|                             |                                     |   |                | RAZEM   | 8.000  |
| 16                          | KNR 0-34<br>d.1 0106-03             | Izolacja rurociągów śr. zew. 16 mm otulinami ze spienionego PE gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu  | m              |         |        |
|                             |                                     | 31.8  | m              | 31.800  |        |
|                             |                                     |   |                | RAZEM   | 31.800 |
| 17                          | KNR 2-15/<br>d.1 GEBERIT<br>0602-01 | Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 16 mm   | szt.           |         |        |
|                             |                                     | 20  | szt.           | 20.000  |        |
|                             |                                     |   |                | RAZEM   | 20.000 |

| Lp.      | Podstawa                                 | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|----------|--|--|------|---------|--------|
| 18       | KNR 2-15/<br>d.1 GEBERIT<br>0602-02      | Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 20 mm  | szt. |         |        |
|          |  | 5  | szt. | 5.000   |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 5.000  |
| 19       | KNR 2-15/<br>d.1 GEBERIT<br>0602-03      | Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 25 mm  | szt. |         |        |
|          |  | 2  | szt. | 2.000   |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 2.000  |
| 20       | KNR 2-15/<br>d.1 GEBERIT<br>0602-08      | Podłączenie armatury zaciskowe - kolano naścienne mosiężne 16x2 / GW1/2" z płytką montażową pojedynczą   | szt. |         |        |
|          |  | 6  | szt. | 6.000   |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 6.000  |
| 21       | KNR 2-15/<br>d.1 GEBERIT<br>0602-08      | Podłączenie armatury zaciskowe - kolana naścienne mosiężne 16x2 / GW1/2" z płytką montażową podwójną   | szt. |         |        |
|          |  | 4  | szt. | 4.000   |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 4.000  |
| 22       | KNR-W 2-15<br>d.1 0135-01                | Zawory kątowe kulowe z filtrem o śr. 1/2"/3/8"   | szt. |         |        |
|          |  | 8  | szt. | 8.000   |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 8.000  |
| 23       | KNR-W 2-15<br>d.1 0135-01                | Zawory kątowe kulowe z filtrem o śr. 1/2"/1/2"   | szt. |         |        |
|          |  | 4  | szt. | 4.000   |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 4.000  |
| 24       | KNR-W 2-15<br>d.1 0137-02                | Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm  | szt. |         |        |
|          |  | 4  | szt. | 4.000   |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 4.000  |
| 25       | KNR-W 2-15<br>d.1 0135-01                | Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm   | szt. |         |        |
|          |  | 3  | szt. | 3.000   |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 3.000  |
| 26       | KNR-W 2-15<br>d.1 0128-02                | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych   | m    |         |        |
|          |  | 2+poz.5+poz.10+poz.11+poz.12   | m    | 83.900  |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 83.900 |
| 27       | KNR-W 2-15<br>d.1 0128-02                | Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  | m    |         |        |
|          |  | poz.26   | m    | 83.900  |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 83.900 |
| 28       | KNR-W 2-15<br>d.1 0126-04                | Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)             | m    |         |        |
|          |  | poz.5  | m    | 2.000   |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 2.000  |
| 29       | KNR-W 2-15<br>d.1 0127-03                | Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)                           | m    |         |        |
|          |  | poz.10+poz.11+poz.12   | m    | 79.900  |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 79.900 |
| 30       | KNR 0-35<br>d.1 0134-05                  | Dodatkowa próba szczelności instalacji c.w.u. wodą ciepłą o t. 55 st. C  | m    |         |        |
|          |  | 25   | m    | 25.000  |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 25.000 |
| <b>2</b> | <b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b> |  |      |         |        |
| 31       | KNR-W 4-02<br>d.2 0235-06                | Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka  | kpl. |         |        |
|          |  | 2  | kpl. | 2.000   |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 2.000  |
| 32       | KNR-W 4-02<br>d.2 0235-04                | Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych | kpl. |         |        |
|          |  | 1  | kpl. | 1.000   |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 1.000  |
| 33       | KNR-W 4-02<br>d.2 0235-08                | Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową   | kpl. |         |        |
|          |  | 2  | kpl. | 2.000   |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 2.000  |
| 34       | KNR-W 4-02<br>d.2 0232-06                | Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm   | szt. |         |        |
|          |  | 3  | szt. | 3.000   |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 3.000  |
| 35       | KNR-W 4-02<br>d.2 0232-08                | Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm  | szt. |         |        |
|          |  | 2  | szt. | 2.000   |        |

| Lp. | Podstawa                  | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz. | Razem  |
|-----|---------------------------|--|----------------|---------|--------|
| 36  | KNR-W 4-02<br>d.2 0229-08 | Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku   | m              |         |        |
|     |                           | 15   | m              | 15.000  |        |
|     |                           |  |                | RAZEM   | 15.000 |
| 37  | KNR-W 2-01<br>d.2 0306-01 | Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II)  | m <sup>3</sup> |         |        |
|     |                           | 2  | m <sup>3</sup> | 2.000   |        |
|     |                           |  |                | RAZEM   | 2.000  |
| 38  | KNR-W 2-01<br>d.2 0212-06 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III   | m <sup>3</sup> |         |        |
|     |                           | 4.8  | m <sup>3</sup> | 4.800   |        |
|     |                           |  |                | RAZEM   | 4.800  |
| 39  | KNR-W 2-18<br>d.2 0511-02 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm  | m <sup>3</sup> |         |        |
|     |                           | (0.3*1.2*0.15)+(1.65*1.45*0.15)  | m <sup>3</sup> | 0.413   |        |
|     |                           |  |                | RAZEM   | 0.413  |
| 40  | KNR-W 2-01<br>d.2 0501-01 | Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III z przerzutem na odl. do 3 m - zagęszczanie ręczne  | m <sup>3</sup> |         |        |
|     |                           | 2-0.02-0.054   | m <sup>3</sup> | 1.926   |        |
|     |                           |  |                | RAZEM   | 1.926  |
| 41  | KNR-W 2-01<br>d.2 0222-01 | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III   | m <sup>3</sup> |         |        |
|     |                           | 4.8-1.54-0.35  | m <sup>3</sup> | 2.910   |        |
|     |                           |  |                | RAZEM   | 2.910  |
| 42  | KNR-W 2-01<br>d.2 0228-01 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III   | m <sup>3</sup> |         |        |
|     |                           | 2.910  | m <sup>3</sup> | 2.910   |        |
|     |                           |  |                | RAZEM   | 2.910  |
| 43  | KNR-W 2-01<br>d.2 0232-02 | Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. III | m <sup>3</sup> |         |        |
|     |                           | 0.413+1.54+0.02  | m <sup>3</sup> | 1.973   |        |
|     |                           |  |                | RAZEM   | 1.973  |
| 44  | KNR-W 2-18<br>d.2 0408-02 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm   | m              |         |        |
|     |                           | 1.2  | m              | 1.200   |        |
|     |                           |  |                | RAZEM   | 1.200  |
| 45  | KNR-W 2-18<br>d.2 0514-01 | Zbiornik bezodpływowy o śr. 1,30 m w gotowym wykopie o głębokości 2,5 m - tymczasowy   | szt.           |         |        |
|     |                           | 1  | szt.           | 1.000   |        |
|     |                           |  |                | RAZEM   | 1.000  |
| 46  | KNR 4-04<br>d.2 1107-01   | Transport materiałów z demontażu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km  | t              |         |        |
|     |                           | 0.35   | t              | 0.350   |        |
|     |                           |  |                | RAZEM   | 0.350  |
| 47  | KNR 4-04<br>d.2 1107-04   | Transport materiałów z demontażu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km  | t              |         |        |
|     |                           | Krotność = 4   | t              | 0.350   |        |
|     |                           | 0.35   |                |         |        |
|     |                           |  |                | RAZEM   | 0.350  |
| 48  | KNR BO-12<br>d.2 0362-06  | Mechaniczne wykucie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły   | m <sup>3</sup> |         |        |
|     |                           | 0.05   | m <sup>3</sup> | 0.050   |        |
|     |                           |  |                | RAZEM   | 0.050  |
| 49  | KNR 19-01<br>d.2 0118-13  | Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km   | m <sup>3</sup> |         |        |
|     |                           | 0.05   | m <sup>3</sup> | 0.050   |        |
|     |                           |  |                | RAZEM   | 0.050  |
| 50  | KNR 19-01<br>d.2 0118-14  | Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km   | m <sup>3</sup> |         |        |
|     |                           | Krotność = 8   | m <sup>3</sup> | 0.050   |        |
|     |                           | 0.05   |                |         |        |
|     |                           |  |                | RAZEM   | 0.050  |
| 51  | KNR-W 4-01<br>d.2 0710-01 | Uzupełnienie tynków wewn. kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o pow. do 1 m <sup>2</sup> w 1 miejscu    | m <sup>2</sup> |         |        |
|     |                           | 1.3  | m <sup>2</sup> | 1.300   |        |
|     |                           |  |                | RAZEM   | 1.300  |
| 52  | KNR 3<br>d.2 0101-03      | Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szer.dna do 1.5 m o głęb.do 1.5 m w gruncie suchym kat. III z zasypianiem wykopu ziemią z ukopu  | m <sup>3</sup> |         |        |
|     |                           | 0.4*30   | m <sup>3</sup> | 12.000  |        |
|     |                           |  |                | RAZEM   | 12.000 |
| 53  | KNR-W 2-18<br>d.2 0511-01 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  | m <sup>3</sup> |         |        |
|     |                           | 30*0.5*0.1   | m <sup>3</sup> | 1.500   |        |
|     |                           |  |                | RAZEM   | 1.500  |

| Lp.      | Podstawa                  | Opis i wyliczenia  | j.m.                             | Poszcz. | Razem  |
|----------|---------------------------|--|----------------------------------|---------|--------|
| 54       | KNR 4-01<br>d.2 0105-02   | Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przrzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III<br>(0.4*30)-((30*0.5*0.1)+(0.02*43.5))          | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 9.630   |        |
|          |                           |  |                                  | RAZEM   | 9.630  |
| 55       | KNR-W 2-15<br>d.2 0208-01 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>6.1   | m<br>m                           | 6.100   |        |
|          |                           |  |                                  | RAZEM   | 6.100  |
| 56       | KNR-W 2-15<br>d.2 0203-01 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych<br>9.1  | m<br>m                           | 9.100   |        |
|          |                           |  |                                  | RAZEM   | 9.100  |
| 57       | KNR-W 2-15<br>d.2 0208-03 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>10   | m<br>m                           | 10.000  |        |
|          |                           |  |                                  | RAZEM   | 10.000 |
| 58       | KNR-W 2-15<br>d.2 0203-04 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych<br>20.9  | m<br>m                           | 20.900  |        |
|          |                           |  |                                  | RAZEM   | 20.900 |
| 59       | KNR-W 2-15<br>d.2 0222-01 | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych<br>2   | szt.<br>szt.                     | 2.000   |        |
|          |                           |  |                                  | RAZEM   | 2.000  |
| 60       | KNR-W 2-15<br>d.2 0222-02 | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych<br>2  | szt.<br>szt.                     | 2.000   |        |
|          |                           |  |                                  | RAZEM   | 2.000  |
| 61       | KNR-W 2-15<br>d.2 0213-05 | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm<br>1   | szt.<br>szt.                     | 1.000   |        |
|          |                           |  |                                  | RAZEM   | 1.000  |
| 62       | KNR-W 2-15<br>d.2 0211-01 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych<br>10   | podej.<br>podej.                 | 10.000  |        |
|          |                           |  |                                  | RAZEM   | 10.000 |
| 63       | KNR-W 2-15<br>d.2 0211-03 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych<br>2   | podej.<br>podej.                 | 2.000   |        |
|          |                           |  |                                  | RAZEM   | 2.000  |
| 64       | KNR-W 2-15<br>d.2 0230-02 | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym montowane na ścianie<br>2   | kpl.<br>kpl.                     | 2.000   |        |
|          |                           |  |                                  | RAZEM   | 2.000  |
| 65       | KNR-W 2-15<br>d.2 0230-05 | Półpostument porcelanowy do umywalk  | kpl.<br>kpl.                     | 2.000   |        |
|          |                           |  |                                  | RAZEM   | 2.000  |
| 66       | KNR-W 2-15<br>d.2 0230-02 | Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych z syfonem gruszkowym montowane w blacie<br>1   | kpl.<br>kpl.                     | 1.000   |        |
|          |                           |  |                                  | RAZEM   | 1.000  |
| 67       | KNR-W 2-15<br>d.2 0229-05 | Zlewozmywaki 2-komorowe z płytą ociekową z blachy nierdz. na szafce<br>1   | szt.<br>szt.                     | 1.000   |        |
|          |                           |  |                                  | RAZEM   | 1.000  |
| 68       | KNR-W 2-15<br>d.2 0234-02 | Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym<br>1  | kpl.<br>kpl.                     | 1.000   |        |
|          |                           |  |                                  | RAZEM   | 1.000  |
| 69       | KNR-W 2-15<br>d.2 0233-03 | Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"<br>2  | kpl.<br>kpl.                     | 2.000   |        |
|          |                           |  |                                  | RAZEM   | 2.000  |
| 70       | KNR-W 2-15<br>d.2 0216-01 | Wpusty podłogowe z rusztem ze stali nierdz. o śr. 50 mm<br>3   | szt.<br>szt.                     | 3.000   |        |
|          |                           |  |                                  | RAZEM   | 3.000  |
| 71       | KNR 2-18<br>d.2 0804-01   | Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm<br>30  | m<br>m                           | 30.000  |        |
|          |                           |  |                                  | RAZEM   | 30.000 |
| <b>3</b> |                           | <b>INSTALACJA C.O.</b>   |                                  |         |        |
| 72       | KNR 0-35<br>d.3 0223-02   | Kotły grzewcze gazowe kondensacyjne wiszące dwufunkcyjne z wbudowanym zasobnikiem ze stali nierdzewnej o mocy do 25 kW z pompą obiegową, armaturą i osprzetem<br>1 | kpl.<br>kpl.                     | 1.000   |        |

| Lp. | Podstawa                            | Opis i wyliczenia   | j.m.   | Poszcz. | Razem  |
|-----|-------------------------------------|---|--------|---------|--------|
| 73  | KNR 0-35<br>d.3 0217-04             | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm  | szt.   | RAZEM   | 1.000  |
|     |                                     | 2   | szt.   | 2.000   |        |
|     |                                     |   |        | RAZEM   | 2.000  |
| 74  | KNR-W 2-15<br>d.3 0403-03           | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach                             | m      |         |        |
|     |                                     | 6   | m      | 6.000   |        |
|     |                                     |   |        | RAZEM   | 6.000  |
| 75  | KNR-W 2-19<br>d.3 0217-01           | Przejścia rurociągu przez stropy z bet.żwirowego o grub.do 30 cm dla rur o śr.nom. 25 mm w tulejach z rur stal.o śr. 40 mm i dług. 400 mm | przej. |         |        |
|     |                                     | 2   | przej. | 2.000   |        |
|     |                                     |   |        | RAZEM   | 2.000  |
| 76  | KNR 7-12<br>d.3 0101-04             | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)        | m      |         |        |
|     |                                     | 13.4  | m      | 13.400  |        |
|     |                                     |   |        | RAZEM   | 13.400 |
| 77  | KNZ 15 27-<br>d.3 04                | Montaż otulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. nom. 25 mm, gr. izolacji 25 mm                                   | m      |         |        |
|     |                                     | 13.4  | m      | 13.400  |        |
|     |                                     |   |        | RAZEM   | 13.400 |
| 78  | KNR 2-15/<br>d.3 GEBERIT<br>0601-01 | Rurociągi z rur PE-Xa o śr. 16 mm do c.o.   | m      |         |        |
|     |                                     | 2*37  | m      | 74.000  |        |
|     |                                     |   |        | RAZEM   | 74.000 |
| 79  | KNR 2-15/<br>d.3 GEBERIT<br>0601-02 | Rurociągi z rur PE-Xa o śr. 20 mm do c.o.   | m      |         |        |
|     |                                     | 2*6.5   | m      | 13.000  |        |
|     |                                     |   |        | RAZEM   | 13.000 |
| 80  | KNR 2-15/<br>d.3 GEBERIT<br>0601-02 | Rurociągi z rur PE-Xa o śr. 25 mm do c.o.   | m      |         |        |
|     |                                     | 2*7.7   | m      | 15.400  |        |
|     |                                     |   |        | RAZEM   | 15.400 |
| 81  | KNR 0-34<br>d.3 0106-03             | Izolacja rurociągów śr. zew. 16 mm otulinami ze spienionego PE gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu          | m      |         |        |
|     |                                     | poz.78  | m      | 74.000  |        |
|     |                                     |   |        | RAZEM   | 74.000 |
| 82  | KNR 0-34<br>d.3 0106-03             | Izolacja rurociągów śr. zew. 20 mm otulinami ze spienionego PE gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu          | m      |         |        |
|     |                                     | poz.79  | m      | 13.000  |        |
|     |                                     |   |        | RAZEM   | 13.000 |
| 83  | KNR 0-34<br>d.3 0106-03             | Izolacja rurociągów śr. zew. 25 mm otulinami ze spienionego PE gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu          | m      |         |        |
|     |                                     | poz.80  | m      | 15.400  |        |
|     |                                     |   |        | RAZEM   | 15.400 |
| 84  | KNR 2-15/<br>d.3 GEBERIT<br>0602-01 | Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 16 mm   | szt.   |         |        |
|     |                                     | 2*21  | szt.   | 42.000  |        |
|     |                                     |   |        | RAZEM   | 42.000 |
| 85  | KNR 2-15/<br>d.3 GEBERIT<br>0602-01 | Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 20 mm   | szt.   |         |        |
|     |                                     | 2*6   | szt.   | 12.000  |        |
|     |                                     |   |        | RAZEM   | 12.000 |
| 86  | KNR 2-15/<br>d.3 GEBERIT<br>0602-01 | Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 25 mm   | szt.   |         |        |
|     |                                     | 2*3   | szt.   | 6.000   |        |
|     |                                     |   |        | RAZEM   | 6.000  |
| 87  | KNR 2-15/<br>d.3 GEBERIT<br>0602-08 | Podłączenie armatury zaciskowe - kolano naścienne mosiężne 16x2 / GW1/2"  | szt.   |         |        |
|     |                                     | z płytką montażową pojedynczą   |        |         |        |
|     |                                     | 2*3   | szt.   | 6.000   |        |
|     |                                     |   |        | RAZEM   | 6.000  |
| 88  | KNR INSTAL<br>d.3 0309-07           | Zawór termostatyczny grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm   | szt.   |         |        |
|     |                                     | 3   | szt.   | 3.000   |        |
|     |                                     |   |        | RAZEM   | 3.000  |
| 89  | KNR-W 2-15<br>d.3 0412-02           | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm   | szt.   |         |        |
|     |                                     | 3   | szt.   | 3.000   |        |
|     |                                     |   |        | RAZEM   | 3.000  |

| Lp.      | Podstawa                  | Opis i wyliczenia  | j.m.     | Poszcz. | Razem   |
|----------|---------------------------|--|----------|---------|---------|
| 90       | KNR 0-35<br>d.3 0215-04   | Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C   | szt.     |         |         |
|          |                           | 8  | szt.     | 8.000   |         |
|          |                           |  |          | RAZEM   | 8.000   |
| 91       | KNR-W 2-15<br>d.3 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1000 mm   | szt.     |         |         |
|          |                           | 1  | szt.     | 1.000   |         |
|          |                           |  |          | RAZEM   | 1.000   |
| 92       | KNR-W 2-15<br>d.3 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 900 mm  | szt.     |         |         |
|          |                           | 2  | szt.     | 2.000   |         |
|          |                           |  |          | RAZEM   | 2.000   |
| 93       | KNR-W 2-15<br>d.3 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 800 mm  | szt.     |         |         |
|          |                           | 2  | szt.     | 2.000   |         |
|          |                           |  |          | RAZEM   | 2.000   |
| 94       | KNR-W 2-15<br>d.3 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300 mm i dług. do 800 mm  | szt.     |         |         |
|          |                           | 1  | szt.     | 1.000   |         |
|          |                           |  |          | RAZEM   | 1.000   |
| 95       | KNR-W 2-15<br>d.3 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 800 mm   | szt.     |         |         |
|          |                           | 2  | szt.     | 2.000   |         |
|          |                           |  |          | RAZEM   | 2.000   |
| 96       | KNR-W 2-15<br>d.3 0425-01 | Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 1134 mm i szerokości 750 mm   | szt.     |         |         |
|          |                           | 2  | szt.     | 2.000   |         |
|          |                           |  |          | RAZEM   | 2.000   |
| 97       | KNR-W 2-15<br>d.3 0425-01 | Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 714 mm i szerokości 400 mm  | szt.     |         |         |
|          |                           | 1  | szt.     | 1.000   |         |
|          |                           |  |          | RAZEM   | 1.000   |
| 98       | KNR-W 2-17<br>d.3 0201-01 | Kurtyna powietrzna o mocy do 2 kW  | szt.     |         |         |
|          |                           | 1  | szt.     | 1.000   |         |
|          |                           |  |          | RAZEM   | 1.000   |
| 99       | KNR 0-35<br>d.3 0230-01   | Zbiorniki odpowietrzające nieprzepływowe typu A i przepływowe typu B o poj. 1,0 dm <sup>3</sup> i śr. zewn. 89 mm                              | szt.     |         |         |
|          |                           | 1  | szt.     | 1.000   |         |
|          |                           |  |          | RAZEM   | 1.000   |
| 100      | KNR-W 2-15<br>d.3 0412-07 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm  | szt.     |         |         |
|          |                           | 1  | szt.     | 1.000   |         |
|          |                           |  |          | RAZEM   | 1.000   |
| 101      | KNR 0-35<br>d.3 0231-03   | Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe poz.74+poz.78+poz.79+poz.80 | m        |         |         |
|          |                           |  | m        | 108.400 |         |
|          |                           |  |          | RAZEM   | 108.400 |
| 102      | KNR 0-35<br>d.3 0231-04   | Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa poz.101  | m        |         |         |
|          |                           |  | m        | 108.400 |         |
|          |                           |  |          | RAZEM   | 108.400 |
| 103      | KNR 0-35<br>d.3 0231-05   | Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji  | szt.grz. |         |         |
|          |                           | 10   | szt.grz. | 10.000  |         |
|          |                           |  |          | RAZEM   | 10.000  |
| 104      | KNR-W 2-15<br>d.3 0517-02 | Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi   | kpl.     |         |         |
|          |                           | 1  | kpl.     | 1.000   |         |
|          |                           |  |          | RAZEM   | 1.000   |
| <b>4</b> |                           | <b>INSTALACJA WENTYLACYJNA</b>   |          |         |         |
| 105      | KNR-W 4-01<br>d.4 0335-12 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej   | szt.     |         |         |
|          |                           | 6  | szt.     | 6.000   |         |
|          |                           |  |          | RAZEM   | 6.000   |
| 106      | KNR-W 2-17<br>d.4 0137-01 | Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm - do przewodów murowanych   | szt.     |         |         |
|          |                           | 2  | szt.     | 2.000   |         |
|          |                           |  |          | RAZEM   | 2.000   |
| 107      | KNR-W 2-17<br>d.4 0140-02 | Anemostaty kołowe wywiewne o śr. 160 mm  | szt.     |         |         |
|          |                           | 4  | szt.     | 4.000   |         |
|          |                           |  |          | RAZEM   | 4.000   |
| 108      | KNR-W 2-17<br>d.4 0138-01 | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratka wywiewna z okapem fi 125mm                    | szt.     |         |         |
|          |                           | 6  | szt.     | 6.000   |         |
|          |                           |  |          | RAZEM   | 6.000   |

| Lp.          | Podstawa                             | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz.   | Razem     |
|--------------|--------------------------------------|---|----------------------------------|-----------|-----------|
| 109          | KNR-W 2-17<br>d.4<br>0205-01         | Wentylatory łazienkowe o mocy do 15 W<br>2  | szt.<br>szt.                     | <br>2.000 | <br>2.000 |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM     | 2.000     |
| 110          | KNR-W 2-17<br>d.4<br>0123-01         | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm -<br>udział kształtek do 55 %<br>2.4   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>2.400 | <br>2.400 |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM     | 2.400     |
| <b>5</b>     |                                      | <b>INSTALACJA GAZOWA</b>  |                                  |           |           |
| <b>5.1</b>   |                                      | <b>INSTALACJA GAZOWA WEWNĄTRZ BUDYNKU</b>   |                                  |           |           |
| 111          | KNR-W 2-15<br>d.5.1<br>0302-01       | Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o<br>śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>7                                   | m<br>m                           | <br>7.000 | <br>7.000 |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM     | 7.000     |
| 112          | KNR-W 2-15<br>d.5.1<br>0302-02       | Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o<br>śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>4.20                                | m<br>m                           | <br>4.200 | <br>4.200 |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM     | 4.200     |
| 113          | KNR-W 2-15<br>d.5.1<br>0302-03       | Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o<br>śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>4.6                                 | m<br>m                           | <br>4.600 | <br>4.600 |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM     | 4.600     |
| 114          | KNR 7-12<br>d.5.1<br>0101-04         | Czyszczenie przez szcztotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości ruro-<br>ciągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)<br>7*0.047+4.2*0.069+4.6*0.088 | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>1.024 | <br>1.024 |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM     | 1.024     |
| 115          | KNR 7-12<br>d.5.1<br>0202-04         | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śr.zewn.do<br>57 mm<br>poz.114   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>1.024 | <br>1.024 |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM     | 1.024     |
| 116          | KNR 7-12<br>d.5.1<br>0213-04         | Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do<br>57 mm<br>Krotność = 2<br>poz.115   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>1.024 | <br>1.024 |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM     | 1.024     |
| 117          | KNR-W 2-19<br>d.5.1<br>0216-05       | Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 2 cegły dla rur o śr.zewn. 28<br>mm w tulejach z rur stal.o śr. 40 mm<br>2  | przej.<br>przej.                 | <br>2.000 | <br>2.000 |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM     | 2.000     |
| 118          | KNR-W 2-15<br>d.5.1<br>0312-01       | Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych<br>1  | szt.<br>szt.                     | <br>1.000 | <br>1.000 |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM     | 1.000     |
| 119          | KNR-W 2-15<br>d.5.1<br>0312-02       | Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych<br>1  | szt.<br>szt.                     | <br>1.000 | <br>1.000 |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM     | 1.000     |
| 120          | KNR-W 2-15<br>d.5.1<br>0308-01       | Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia do kotła o śr.przyłącza 20 mm na<br>ścianach<br>1  | kpl.<br>kpl.                     | <br>1.000 | <br>1.000 |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM     | 1.000     |
| 121          | KNR-W 2-15<br>d.5.1<br>0307-01       | Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazo-<br>mierzem w budynkach mieszkalnych<br>1   | lokal.<br>lokal.                 | <br>1.000 | <br>1.000 |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM     | 1.000     |
| <b>5.2</b>   |                                      | <b>PRZYŁĄCZE GAZOWE I INSTALACJA ZBIORNIKOWA</b>  |                                  |           |           |
| <b>5.2.1</b> |                                      | <b>PRZYŁĄCZE GAZOWE</b>   |                                  |           |           |
| 122          | KNR 2-01<br>d.5.2<br>0307-02<br>.1   | Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III)<br>11.2*0.6*1.1  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>7.392 | <br>7.392 |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM     | 7.392     |
| 123          | KNR-W 2-18<br>d.5.2<br>0511-01<br>.1 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm<br>11.2*0.6*0.1   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>0.672 | <br>0.672 |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM     | 0.672     |
| 124          | KNR 2-01<br>d.5.2<br>0501-01<br>.1   | Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na<br>odl.do 3 m<br>11.2*0.6*1.1-11.2*0.6*0.1   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>6.720 | <br>6.720 |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM     | 6.720     |
| 125          | KNR-W 2-01<br>d.5.2<br>0301-01<br>.1 | Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczy-<br>mi na odl. do 1 km (kat.gr.I-II)<br>11.2*0.6*0.1  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>0.672 | <br>0.672 |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM     | 0.672     |



| Lp.          | Podstawa                             | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz.    | Razem      |
|--------------|--------------------------------------|---|----------------------------------|------------|------------|
| 126          | KNR-W 2-01<br>d.5.2<br>0210-04<br>.1 | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV<br>Krotność = 8<br>11.2*0.6*0.1               | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>0.672  | <br>0.672  |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM      | 0.672      |
| 127          | KNR-W 2-19<br>d.5.2<br>0301-03<br>.1 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 32 mm z rur w zwojach<br>11.2+2   | m<br>m                           | <br>13.200 | <br>13.200 |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM      | 13.200     |
| 128          | KNR-W 2-19<br>d.5.2<br>0303-03<br>.1 | Połączenia rur z polietylenu o śr. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych<br>1  | szt.<br>szt.                     | <br>1.000  | <br>1.000  |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM      | 1.000      |
| 129          | KNR-W 2-19<br>d.5.2<br>0102-01<br>.1 | Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego<br>11.2   | m<br>m                           | <br>11.200 | <br>11.200 |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM      | 11.200     |
| 130          | KNR-W 2-15<br>d.5.2<br>0312-02<br>.1 | Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych<br>1  | szt.<br>szt.                     | <br>1.000  | <br>1.000  |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM      | 1.000      |
| 131          | KNR-W 2-15<br>d.5.2<br>0312-02<br>.1 | Zawór redukcyjny II-go stopnia 3/4"/1"<br>1   | szt.<br>szt.                     | <br>1.000  | <br>1.000  |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM      | 1.000      |
| 132          | KNR-W 2-19<br>d.5.2<br>0305-02<br>.1 | Przyłącza domowe z PE-HD o śr. do 25 mm z szafką kurkiem głównym<br>1   | szt<br>szt                       | <br>1.000  | <br>1.000  |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM      | 1.000      |
| 133          | KNR-W 2-19<br>d.5.2<br>0220-02<br>.1 | Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych<br>2+11.2   | m<br>m                           | <br>13.200 | <br>13.200 |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM      | 13.200     |
| <b>5.2.2</b> |                                      | <b>INSTALACJA ZBIORNIKOWA</b>   |                                  |            |            |
| 134          | KNR 2-01<br>d.5.2<br>0307-02<br>.2   | Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III)<br>1.6*3*0.4+21.2*0.3*0.3*0.7  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>3.256  | <br>3.256  |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM      | 3.256      |
| 135          | KNR-W 2-18<br>d.5.2<br>0511-04<br>.2 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm<br>1.8*3*0.25   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>1.350  | <br>1.350  |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM      | 1.350      |
| 136          | KNR-W 2-01<br>d.5.2<br>0301-01<br>.2 | Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl. do 1 km (kat.gr.I-II)<br>1.6*3*0.4+21.2*0.3*0.3*0.7   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>3.256  | <br>3.256  |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM      | 3.256      |
| 137          | KNR-W 2-01<br>d.5.2<br>0210-04<br>.2 | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV<br>Krotność = 8<br>1.6*3*0.4+21.2*0.3*0.3*0.7 | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>3.256  | <br>3.256  |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM      | 3.256      |
| 138          | KNR 2-02<br>d.5.2<br>0290-06<br>.2   | Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty żebrowane<br>65.6*0.62   | kg<br>kg                         | <br>40.672 | <br>40.672 |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM      | 40.672     |
| 139          | KNR 2-02<br>d.5.2<br>0205-01<br>.2   | Płyty fundamentowe żelbetowe<br>1.6*3*0.25  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>1.200  | <br>1.200  |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM      | 1.200      |
| 140          | KNR 2-15<br>d.5.2<br>0122-09<br>.2   | Montaż zbiornika na gaz propan o poj. 2700 dm <sup>3</sup> z armaturą, orurowaniem i osprzętem<br>1   | kpl.<br>kpl.                     | <br>1.000  | <br>1.000  |
|              |                                      |   |                                  | RAZEM      | 1.000      |

| Lp.                | Podstawa            | Opis i wyliczenia   | j.m.             | Poszcz.        | Razem          |
|--------------------|---------------------|---|------------------|----------------|----------------|
| 141<br>d.5.2<br>.2 | KNR 2-02<br>1804-11 | Ogrodzenie z siatki wys. 1.8 m na słupkach stal.z rur śr.70 mm o rozst.2.1 m<br>obsadzonych w gruncie i obetonowanych<br><br>21.3-2 | m<br><br>m       | <br><br>19.300 | <br><br>19.300 |
|                    |                     |   |                  | RAZEM          | 19.300         |
| 142<br>d.5.2<br>.2 | KNR 2-02<br>1808-02 | Furtki wys.1.8 m szer. 1 m z siatki w ramach stal.na got.słupkach bez pasa<br>dolnego z blachy<br><br>2                             | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>2.000  | <br><br>2.000  |
|                    |                     |   |                  | RAZEM          | 2.000          |