

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA, NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCYCH BUDYNKÓW USŁUGOWYCH ORAZ BUDOWA NOWYCH OBIEKTÓW DLA POTRZEB PLACÓWKI STRAŻY GRANICZNEJ - INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE

ADRES INWESTYCJI : CZĘSTOCHOWA, UL. GMINNA 40 (działki ewidencyjne nr 773/18, 776/17, 773/21, obr. 428 Grabówka)

INWESTOR : ŚLĄSKI ODDZIAŁ STRAŻY GRANICZNEJ im. nadkom. Józefa Bocheńskiego

ADRES INWESTORA : ul. Dąbrowskiego 2, 47-400 Racibórz

BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jolanta Perak

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Zbigniew Jarkiewicz

DATA OPRACOWANIA : 10.2020r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
10.2020r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opracowanie obejmuje wykonanie zewnętrznych instalacji sanitarnych: gazu, przebudowę przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej i budowę kanalizacji deszczowej dla zamierzenia budowlanego dot. rozbudowy, nadbudowy i przebudowy istniejących budynków usługowych oraz budowa nowych obiektów dla potrzeb Placówki Straży Granicznej w Częstochowie, ul. Gminna 40 (dz. nr ewid. 773/18, 776/17, 773/21, obr. 428 Grabówka).

### UJĘTO:

- roboty ziemne,
- montaż orurowania, urządzeń itp.
- roboty dodatkowe,

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.          | Podstawa     | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz. | Razem |
|--------------|--------------|---|----------------|---------|-------|
| <b>1</b>     |              | <b>Instalacje zewnętrzne</b>  |                |         |       |
| <b>1.1</b>   |              | <b>Instalacja gazu</b>  |                |         |       |
| <b>1.1.1</b> |              | <b>Orurowanie i armatura</b>  |                |         |       |
| 1            | KNNR 4       | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod rury   | m <sup>3</sup> |         |       |
| d.1.         | 1411-01      |   |                |         |       |
| 1.1          | analogia     | 6,3*0,9*0,1   | m <sup>3</sup> | 0,567   |       |
|              |              |   |                | RAZEM   | 0,567 |
| 2            | KNNR 4       | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 7 cm - obsypka rur o śr. 63 i 50 mm                               | m <sup>3</sup> |         |       |
| d.1.         | 1411-01      |   |                |         |       |
| 1.1          | analogia     | 6,3*0,9*0,07  | m <sup>3</sup> | 0,397   |       |
|              |              |   |                | RAZEM   | 0,397 |
| 3            | KNNR 4       | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - zasypka   | m <sup>3</sup> |         |       |
| d.1.         | 1411-04      |   |                |         |       |
| 1.1          | analogia     | 6,3*0,9*0,3   | m <sup>3</sup> | 1,701   |       |
|              |              |   |                | RAZEM   | 1,701 |
| 4            | KNR-W 2-19   | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR11 o śr. nominalnej 63 mm z rur w zwojach                                | m              |         |       |
| d.1.         | 0301-06      |   |                |         |       |
| 1.1          | analogia     | 5,5   | m              | 5,500   |       |
|              |              |   |                | RAZEM   | 5,500 |
| 5            | KNR-W 2-19   | Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia gazociągi o śr. nominalnej 50 mm montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego | m              |         |       |
| d.1.         | 0201-05      |   |                |         |       |
| 1.1          | analogia     | 2,5   | m              | 2,500   |       |
|              |              |   |                | RAZEM   | 2,500 |
| 6            | KNR-W 2-19   | Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa elektrooporowa DN63 mm               | szt.           |         |       |
| d.1.         | 0303-06      |   |                |         |       |
| 1.1          | analogia     | 2   | szt.           | 2,000   |       |
|              |              |   |                | RAZEM   | 2,000 |
| 7            | KNR-W 2-19   | Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano elektrooporowe 90st DN63 mm        | szt.           |         |       |
| d.1.         | 0303-06      |   |                |         |       |
| 1.1          | analogia     | 1   | szt.           | 1,000   |       |
|              |              |   |                | RAZEM   | 1,000 |
| 8            | KNR-W 2-19   | Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano elektrooporowe 45st DN63 mm        | szt.           |         |       |
| d.1.         | 0303-06      |   |                |         |       |
| 1.1          | analogia     | 1   | szt.           | 1,000   |       |
|              |              |   |                | RAZEM   | 1,000 |
| 9            |              | Przejście PE/stal 63/50 mm  | szt.           |         |       |
| d.1.         | kalk. własna |   |                |         |       |
| 1.1          |              | 2   | szt.           | 2,000   |       |
|              |              |   |                | RAZEM   | 2,000 |
| 10           | KNR-W 2-19   | Kształtki stalowe o śr. nominalnej 50 mm - kolano hamburskie o śr. 50 mm  | szt.           |         |       |
| d.1.         | 0204-0       |   |                |         |       |
| 1.1          |              | 2   | szt.           | 2,000   |       |
|              |              |   |                | RAZEM   | 2,000 |
| 11           |              | Pełnoprzelotowy zawór klapowy kołnierzowy odcinający o śr. 50 mm  | szt.           |         |       |
| d.1.         | kalk. własna |   |                |         |       |
| 1.1          |              | 1   | szt.           | 1,000   |       |
|              |              |   |                | RAZEM   | 1,000 |
| 12           | KNNR 4       | Zawory odcinające kulowe gwintowane o śr. 50 mm   | szt.           |         |       |
| d.1.         | 0312-06      |   |                |         |       |
| 1.1          | analogia     | 2   | szt.           | 2,000   |       |
|              |              |   |                | RAZEM   | 2,000 |
| 13           | KNR 2-19     | Szafka gazowa na gazomierz 600x 600 x 250 mm  | kpl.           |         |       |
| d.1.         | 0210-01      |   |                |         |       |
| 1.1          | analogia     | 1   | kpl.           | 1,000   |       |
|              |              |   |                | RAZEM   | 1,000 |
| 14           |              | Czyszczenie instalacji gazu   | kpl.           |         |       |
| d.1.         | kalk. własna |   |                |         |       |
| 1.1          |              | 1   | kpl.           | 1,000   |       |
|              |              |   |                | RAZEM   | 1,000 |
| 15           | KNR-W 2-19   | Próba szczelności i wytrzymałości   | m              |         |       |
| d.1.         | 0220-02      |   |                |         |       |
| 1.1          | analogia     | 6,3   | m              | 6,300   |       |
|              |              |   |                | RAZEM   | 6,300 |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.               | Podstawa            | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem   |
|-------------------|---------------------|---|------|---------|---------|
| 16<br>d.1.<br>1.1 | KNR 2-19<br>0219-01 | Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego   | m    |         |         |
|                   |                     | 6,3   | m    | 6,300   |         |
|                   |                     |   |      | RAZEM   | 6,300   |
| 17<br>d.1.<br>1.1 | kalk. własna        | Przebudowa istniejącej szafki gazowej wraz z uregulowaniem opłaty przyłączeniowej   | kpl. |         |         |
|                   |                     | 1   | kpl. | 1,000   |         |
|                   |                     |   |      | RAZEM   | 1,000   |
| 1.1.2             |                     | <b>Roboty ziemne</b>  |      |         |         |
| 18<br>d.1.<br>1.2 | KNNR 1<br>0111-01   | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.   | km   |         |         |
|                   |                     | 6,3/1000  | km   | 0,006   |         |
|                   |                     |   |      | RAZEM   | 0,006   |
| 19<br>d.1.<br>1.2 | KNNR 1<br>0301-02   | Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km gruntu kategorii III   | m³   |         |         |
|                   |                     | 6,3*0,9*0,9*0,2   | m³   | 1,021   |         |
|                   |                     |   |      | RAZEM   | 1,021   |
| 20<br>d.1.<br>1.2 | KNNR 1<br>0201-06   | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.  | m³   |         |         |
|                   |                     | 6,3*0,9*0,9*0,8   | m³   | 4,082   |         |
|                   |                     |   |      | RAZEM   | 4,082   |
| 21<br>d.1.<br>1.2 | KNNR 1<br>0206-03   | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam. samowylad. (transport ziemi uprzednio zmagazynowanej)   | m³   |         |         |
|                   |                     | (1,021+4,082)-(0,567+0,397+1,701)   | m³   | 2,438   |         |
|                   |                     |   |      | RAZEM   | 2,438   |
| 22<br>d.1.<br>1.2 | KNNR 1<br>0214-05   | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami, warstwa zagęszczana w stanie luźnym gr.25cm kategorii III-IV   | m³   |         |         |
|                   |                     | 2,438   | m³   | 2,438   |         |
|                   |                     |   |      | RAZEM   | 2,438   |
| 23<br>d.1.<br>1.2 | KNNR 1<br>0313-01   | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych - wykopy o szerokości 1m, umocnienie pełne, głębokość do 3m, grunt kat. I-IV  | m²   |         |         |
|                   |                     | 6,3*0,9*2   | m²   | 11,340  |         |
|                   |                     |   |      | RAZEM   | 11,340  |
| 24<br>d.1.<br>1.2 | KNNR 1<br>0208-02   | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - do 10 km  | m³   |         |         |
|                   |                     | Krotność = 9  | m³   | 2,665   |         |
|                   |                     | 0,567+0,397+1,701   |      | RAZEM   | 2,665   |
| 25<br>d.1.<br>1.2 | kalk. własna        | Utylizacja nadmiaru ziemi /objętość rur/  | m³   |         |         |
|                   |                     | 0,567+0,397+1,701   | m³   | 2,665   |         |
|                   |                     |   |      | RAZEM   | 2,665   |
| 1.2               |                     | <b>Instalacja kanalizacji deszczowej</b>  |      |         |         |
| 1.2.1             |                     | <b>Roboty ziemne</b>  |      |         |         |
| 26<br>d.1.<br>2.1 | KNR 2-01<br>0119-03 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym   | km   |         |         |
|                   |                     | (97,4+0,8+4,4+2,6+5,7+24+7+3+1,8+29,2+5,6+8,5+2,7+2,3+7,2)/1000   | km   | 0,202   |         |
|                   |                     |   |      | RAZEM   | 0,202   |
| 27<br>d.1.<br>2.1 | KNNR 1<br>0301-02   | Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km gruntu kategorii III   | m³   |         |         |
|                   |                     | (31,2*2,29+31,1*1,96+35,1*1,46+0,8*1,53+4,4*1,61+2,6*1,09+5,7*1,22+24*1,74+7*1,6+3*0,98+1,8*1,49+29,2*1,93+5,6*1,68+8,5*1,87+2,7*0,9+2,3*0,95+7,2*1,5)*0,9*0,2+2,3*2,3*(2,82+3,07+2,48+2,5+2,35+1,86)*0,2+2,5*2,5*3,54*0,2+1,5*1,5*(1,6+1,21+2,65+2,65)*0,2+3,72*4,92*3,6*0,2*2 | m³   | 114,717 |         |
|                   |                     |   |      | RAZEM   | 114,717 |
| 28<br>d.1.<br>2.1 | KNNR 1<br>0201-04   | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi   | m³   |         |         |
|                   |                     | (31,2*2,29+31,1*1,96+35,1*1,46+0,8*1,53+4,4*1,61+2,6*1,09+5,7*1,22+24*1,74+7*1,6+3*0,98+1,8*1,49+29,2*1,93+5,6*1,68+8,5*1,87+2,7*0,9+2,3*0,95+7,2*1,5)*0,9*0,8  | m³   | 257,329 |         |
|                   |                     |   |      | RAZEM   | 257,329 |
| 29<br>d.1.<br>2.1 | KNNR 1<br>0212-02   | Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III /wykopy pod studnie/  | m³   |         |         |
|                   |                     | 2,3*2,3*(2,82+3,07+2,48+2,5+2,35+1,86)*0,8+2,5*2,5*3,54*0,8+1,5*1,5*(1,6+1,21+2,65+2,65)*0,8  | m³   | 96,117  |         |
|                   |                     |   |      | RAZEM   | 96,117  |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.                     | Podstawa                      | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz. | Razem   |
|-------------------------|-------------------------------|---|----------------|---------|---------|
| 30<br>d.1.<br>2.1       | KNNR 1<br>0212-04             | Wykopy jamiste o głębokości do 4.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV   | m <sup>3</sup> |         |         |
|                         |                               | 3,72*4,92*3,6*0,8*2   | m <sup>3</sup> | 105,422 |         |
|                         |                               |   |                | RAZEM   | 105,422 |
| 31<br>d.1.<br>2.1       | KNNR 1<br>0206-03             | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam. samowylad. (odwóz ziemi z wykopów jamistych)                        | m <sup>3</sup> |         |         |
|                         |                               | 96,117+105,422  | m <sup>3</sup> | 201,539 |         |
|                         |                               |   |                | RAZEM   | 201,539 |
| 32<br>d.1.<br>2.1       | KNNR 1<br>0206-03             | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam. samowylad. (transport ziemi uprzednio zmagazynowanej)               | m <sup>3</sup> |         |         |
|                         |                               | (114,717+257,329+96,117+105,422)-((18,198+4,699+0,917+16,272+9,166+4,512+54,594)+3,14*(2,72+2,97+2,38+2,4+2,25+1,76)*1,3*1,3/4+3,14*3,44*1,5*1,5/4+3,14*(1,5+1,11)*0,425*0,425/4+3,14*(2,55+2,55)*0,6*0,6/4+2,72*3,92*1,47*2) | m <sup>3</sup> | 406,782 |         |
|                         |                               |   |                | RAZEM   | 406,782 |
| 33<br>d.1.<br>2.1       | KNNR 1<br>0214-05             | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, warstwa zagęszczana w stanie luźnym gr.25cm kategorii III-IV                                      | m <sup>3</sup> |         |         |
|                         |                               | 406,782   | m <sup>3</sup> | 406,782 |         |
|                         |                               |   |                | RAZEM   | 406,782 |
| 34<br>d.1.<br>2.1       | KNNR 1<br>0313-01<br>analogia | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV  | m <sup>2</sup> |         |         |
|                         |                               | (31,2*2,29+31,1*1,96+35,1*1,46+0,8*1,53+4,4*1,61+2,6*1,09+5,7*1,22+24*1,74+7*1,6+3*0,98+1,8*1,49+29,2*1,93+5,6*1,68+8,5*1,87+2,7*0,9+2,3*0,95+7,2*1,5)*2  | m <sup>2</sup> | 714,804 |         |
|                         |                               |   |                | RAZEM   | 714,804 |
| 35<br>d.1.<br>2.1       | KNNR 1<br>0313-05             | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV                                   | m <sup>2</sup> |         |         |
|                         |                               | 2,3*(2,82+3,07+2,48+2,5+2,35+1,86)*2+2,5*3,54*2+1,5*(1,6+1,21+2,65+2,65)*2  | m <sup>2</sup> | 111,398 |         |
|                         |                               |   |                | RAZEM   | 111,398 |
| 36<br>d.1.<br>2.1       | KNNR 1<br>0313-02             | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 6.0 m; grunt kat. I-IV   | m <sup>2</sup> |         |         |
|                         |                               | 3,72*3,6*2+4,92*3,6*2   | m <sup>2</sup> | 62,208  |         |
|                         |                               |   |                | RAZEM   | 62,208  |
| 37<br>d.1.<br>2.1       | KNNR 1<br>0208-02             | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - do 10 km                                  | m <sup>3</sup> |         |         |
|                         |                               | Krotność = 9  |                |         |         |
|                         |                               | (18,198+4,699+0,917+16,272+9,166+4,512+54,594)+3,14*(2,72+2,97+2,38+2,4+2,25+1,76)*1,3*1,3/4+3,14*3,44*1,5*1,5/4+3,14*(1,5+1,11)*0,425*0,425/4+3,14*(2,55+2,55)*0,6*0,6/4+2,72*3,92*1,47*2                                    | m <sup>3</sup> | 166,803 |         |
|                         |                               |   |                | RAZEM   | 166,803 |
| 38<br>d.1.<br>2.1       | kalk. własna                  | Utylizacja nadmiaru ziemi /podsypka, obsypka, nadsypka, objętość rur i studni/  | m <sup>3</sup> |         |         |
|                         |                               | (18,198+4,699+0,917+16,272+9,166+4,512+54,594)+3,14*(2,72+2,97+2,38+2,4+2,25+1,76)*1,3*1,3/4+3,14*3,44*1,5*1,5/4+3,14*(1,5+1,11)*0,425*0,425/4+3,14*(2,55+2,55)*0,6*0,6/4+2,72*3,92*1,47*2                                    | m <sup>3</sup> | 166,803 |         |
|                         |                               |   |                | RAZEM   | 166,803 |
| 39<br>d.1.<br>2.1       | kalk. własna                  | Odwodnienie wykopów   | kpl.           |         |         |
|                         |                               | 1   | kpl.           | 1,000   |         |
|                         |                               |   |                | RAZEM   | 1,000   |
| <b>1.2.2 Orurowanie</b> |                               |   |                |         |         |
| 40<br>d.1.<br>2.2       | KNNR 4<br>1411-01<br>analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod rury   | m <sup>3</sup> |         |         |
|                         |                               | (97,4+0,8+4,4+2,6+5,7+24+7+3+1,8+29,2+5,6+8,5+2,7+2,3+7,2)*0,9*0,1  | m <sup>3</sup> | 18,198  |         |
|                         |                               |   |                | RAZEM   | 18,198  |
| 41<br>d.1.<br>2.2       | KNNR 4<br>1411-01<br>analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie  | m <sup>3</sup> |         |         |
|                         |                               | 2,3*2,3*0,1*6+2,5*2,5*0,1+1,5*1,5*0,1*4   | m <sup>3</sup> | 4,699   |         |
|                         |                               |   |                | RAZEM   | 4,699   |
| 42<br>d.1.<br>2.2       | KNNR 4<br>1411-02<br>analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 16 cm - obsypka rur o śr. 160 mm  | m <sup>3</sup> |         |         |
|                         |                               | 7,4*0,9*0,16-3,14*7,4*0,16*0,16/4   | m <sup>3</sup> | 0,917   |         |
|                         |                               |   |                | RAZEM   | 0,917   |
| 43<br>d.1.<br>2.2       | KNNR 4<br>1411-03<br>analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka rur o śr. 200 mm  | m <sup>3</sup> |         |         |
|                         |                               | 109,5*0,9*0,2-3,14*109,5*0,2*0,2/4  | m <sup>3</sup> | 16,272  |         |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.  | Podstawa | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz. | Razem   |
|------|----------|--|----------------|---------|---------|
| 44   | KNNR 4   | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka rur o średnicy 250 mm                                    | m <sup>3</sup> | RAZEM   | 16,272  |
| d.1. | 1411-04  |  |                |         |         |
| 2.2  | analogia | 52,1*0,9*0,25-3,14*52,1*0,25*0,25/4  | m <sup>3</sup> | 9,166   |         |
|      |          |  |                | RAZEM   | 9,166   |
| 45   | KNNR 4   | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 32 cm - obsypka rur o średnicy 315 mm                                    | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.1. | 1411-04  |  |                |         |         |
| 2.2  | analogia | 31,2*0,9*0,25-3,14*31,2*0,32*0,32/4  | m <sup>3</sup> | 4,512   |         |
|      |          |  |                | RAZEM   | 4,512   |
| 46   | KNNR 4   | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - zasypka  | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.1. | 1411-04  |  |                |         |         |
| 2.2  | analogia | (97,4+0,8+4,4+2,6+5,7+24+7+3+1,8+29,2+5,6+8,5+2,7+2,3+7,2)*0,9*0,3   | m <sup>3</sup> | 54,594  |         |
|      |          |  |                | RAZEM   | 54,594  |
| 47   | KNNR 4   | Kanały z rur PVC lite SN8 (SDR34) łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm (odcinki poziome i pionowe)                              | m              |         |         |
| d.1. | 1308-02  |  |                |         |         |
| 2.2  |          | 0,8+6,6  | m              | 7,400   |         |
|      |          | 1,19+1,13  | m              | 2,320   |         |
|      |          |  |                | RAZEM   | 9,720   |
| 48   | KNNR 4   | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm (odcinki poziome i pionowe)   | m              |         |         |
| d.1. | 1308-03  |  |                |         |         |
| 2.2  |          | 35,1+4,4+2,6+4,7+17,4+7+3+1,8+8,2+5,6+8,5+2,7+2,3+7,2  | m              | 110,500 |         |
|      |          | 0,84+0,71+0,89+1,16+0,93+0,52+1,14+1,43+1,52+0,96+0,7+1,14   | m              | 11,940  |         |
|      |          |  |                | RAZEM   | 122,440 |
| 49   | KNNR 4   | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm (odcinki poziome)   | m              |         |         |
| d.1. | 1308-04  |  |                |         |         |
| 2.2  |          | 31,1+21  | m              | 52,100  |         |
|      |          |  |                | RAZEM   | 52,100  |
| 50   | KNNR 4   | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm (odcinki poziome)   | m              |         |         |
| d.1. | 1308-05  |  |                |         |         |
| 2.2  |          | 31,2   | m              | 31,200  |         |
|      |          |  |                | RAZEM   | 31,200  |
| 51   | KNNR 4   | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano PVC90st. 160 mm                         | szt            |         |         |
| d.1. | 1321-02  |  |                |         |         |
| 2.2  |          | 2  | szt            | 2,000   |         |
|      |          |  |                | RAZEM   | 2,000   |
| 52   | KNNR 4   | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kolano PVC90st. 200 mm                         | szt            |         |         |
| d.1. | 1321-03  |  |                |         |         |
| 2.2  |          | 13   | szt            | 13,000  |         |
|      |          |  |                | RAZEM   | 13,000  |
| 53   | KNNR 4   | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik PVC 200/200 mm                         | szt            |         |         |
| d.1. | 1321-03  |  |                |         |         |
| 2.2  |          | 1  | szt            | 1,000   |         |
|      |          |  |                | RAZEM   | 1,000   |
| 54   | KNNR 4   | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - trójnik PVC 250/200 mm                         | szt            |         |         |
| d.1. | 1321-04  |  |                |         |         |
| 2.2  |          | 3  | szt            | 3,000   |         |
|      |          |  |                | RAZEM   | 3,000   |
| 55   | KNNR 4   | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - trójnik PVC 315/200 mm                         | szt            |         |         |
| d.1. | 1321-05  |  |                |         |         |
| 2.2  |          | 3  | szt            | 3,000   |         |
|      |          |  |                | RAZEM   | 3,000   |
| 56   | KNNR 4   | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m  | stud.          |         |         |
| d.1. | 1413-01  |  |                |         |         |
| 2.2  | analogia | 6  | stud.          | 6,000   |         |
|      |          |  |                | RAZEM   | 6,000   |
| 57   | KNNR 4   | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.                               | [0.5 m] stud.  |         |         |
| d.1. | 1413-02  |  |                |         |         |
| 2.2  | analogia | -10  | [0.5 m] stud.  | -10,000 |         |
|      |          |  |                | RAZEM   | -10,000 |
| 58   | KNNR 4   | Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm z pierścieniem odciążającym i systemowym adapterem dystansowym, wiaz żeliwny D400 | szt            |         |         |
| d.1. | 1417-02  |  |                |         |         |
| 2.2  | analogia | 2  | szt            | 2,000   |         |
|      |          |  |                | RAZEM   | 2,000   |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.               | Podstawa                      | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------------|-------------------------------|--|------|---------|-------|
| 59<br>d.1.<br>2.2 | KNNR 4<br>1424-02<br>analogia | Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem z kratą żeliwną typu zatrzaskowego klasy D400  | szt. |         |       |
|                   |                               | 2  | szt. | 2,000   |       |
|                   |                               |  |      | RAZEM   | 2,000 |
| 60<br>d.1.<br>2.2 | kalk. własna                  | Dostawa i montaż osadników rynnowych   | kpl. |         |       |
|                   |                               | 8  | kpl. | 8,000   |       |
|                   |                               |  |      | RAZEM   | 8,000 |
| 61<br>d.1.<br>2.2 | kalk. własna                  | Dostawa i montaż zbiornika o poj. 10 m3  | kpl. |         |       |
|                   |                               | 2  | kpl. | 2,000   |       |
|                   |                               |  |      | RAZEM   | 2,000 |
| 62<br>d.1.<br>2.2 | kalk. własna                  | Dostawa i montaż stacji deszczowej   | kpl. |         |       |
|                   |                               | 1  | kpl. | 1,000   |       |
|                   |                               |  |      | RAZEM   | 1,000 |
| 63<br>d.1.<br>2.2 | kalk. własna                  | Montaż przewodu tłocznego między zbiornikami, a stacją deszczową   | kpl. |         |       |
|                   |                               | 1  | kpl. | 1,000   |       |
|                   |                               |  |      | RAZEM   | 1,000 |
| 64<br>d.1.<br>2.2 | kalk. własna                  | Dostawa i montaż separatora substancji ropopochodnych z by-passem betonowy lamelowy 6/60 l/s z osadnikiem min. 600l  | kpl. |         |       |
|                   |                               | 1  | kpl. | 1,000   |       |
|                   |                               |  |      | RAZEM   | 1,000 |
| 65<br>d.1.<br>2.2 | kalk. własna                  | Odwodnienia liniowe z korytek betonowych z ramką żeliwną, z rusztem żeliwnym szczelinowym D400, L=7,5<br>- korytko betonowe z ramką żeliwną Hmin=30,5 cm L=1,0 m - 6 szt.,<br>- korytko betonowe z ramką żeliwną Hmin=30,5 cm L=0,5 m - 2 szt.,<br>- studzienka odpływowa 2-częściowa z ocynkowanym osadnikiem, ramy żeliwne - 1szt.,<br>- ruszty żeliwne szczelinowe kl. D400 - 15 szt.<br>- ścianki czołowe - 2szt.    | kpl. |         |       |
|                   |                               | 1  | kpl. | 1,000   |       |
|                   |                               |  |      | RAZEM   | 1,000 |
| 66<br>d.1.<br>2.2 | kalk. własna                  | Odwodnienia liniowe z korytek betonowych z ramką żeliwną, z rusztem żeliwnym szczelinowym D400, L=32,5<br>- korytko betonowe z ramką żeliwną Hmin=30,5 cm L=1,0 m - 31 szt.,<br>- korytko betonowe z ramką żeliwną Hmin=30,5 cm L=0,5 m - 2 szt.,<br>- studzienka odpływowa 2-częściowa z ocynkowanym osadnikiem, ramy żeliwne - 1szt.,<br>- ruszty żeliwne szczelinowe kl. D400 - 65 szt.<br>- ścianki czołowe - 2szt.  | kpl. |         |       |
|                   |                               | 1  | kpl. | 1,000   |       |
|                   |                               |  |      | RAZEM   | 1,000 |
| 67<br>d.1.<br>2.2 | kalk. własna                  | Odwodnienia liniowe z korytek betonowych z ramką żeliwną, z rusztem żeliwnym szczelinowym D400, L=5,0<br>- korytko betonowe z ramką żeliwną Hmin=30,5 cm L=1,0 m - 4 szt.,<br>- korytko betonowe z ramką żeliwną Hmin=30,5 cm L=0,5 m - 1 szt.,<br>- studzienka odpływowa 2-częściowa z ocynkowanym osadnikiem, ramy żeliwne - 1szt.,<br>- ruszty żeliwne szczelinowe kl. D400 - 10 szt.<br>- ścianki czołowe - 2szt.    | kpl. |         |       |
|                   |                               | 1  | kpl. | 1,000   |       |
|                   |                               |  |      | RAZEM   | 1,000 |
| 68<br>d.1.<br>2.2 | kalk. własna                  | Odwodnienia liniowe z korytek betonowych z ramką żeliwną, z rusztem żeliwnym szczelinowym D400, L=49,5<br>- korytko betonowe z ramką żeliwną Hmin=30,5 cm L=1,0 m - 47 szt.,<br>- korytko betonowe z ramką żeliwną Hmin=30,5 cm L=0,5 m - 3 szt.,<br>- studzienka odpływowa 2-częściowa z ocynkowanym osadnikiem, ramy żeliwne - 2 szt.,<br>- ruszty żeliwne szczelinowe kl. D400 - 99 szt.<br>- ścianki czołowe - 2szt. | kpl. |         |       |
|                   |                               | 1  | kpl. | 1,000   |       |
|                   |                               |  |      | RAZEM   | 1,000 |
| 69<br>d.1.<br>2.2 | KNNR 4<br>1427-01<br>analogia | Przejście szczelne - tuleja ochronna dla rur o śr. 200 mm  | szt. |         |       |
|                   |                               | 9  | szt. | 9,000   |       |
|                   |                               |  |      | RAZEM   | 9,000 |
| 70<br>d.1.<br>2.2 | KNNR 4<br>1427-01<br>analogia | Przejście szczelne - tuleja ochronna dla rur o śr. 250 mm  | szt. |         |       |
|                   |                               | 6  | szt. | 6,000   |       |
|                   |                               |  |      | RAZEM   | 6,000 |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.                                | Podstawa | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz. | Razem   |
|------------------------------------|----------|--|----------------|---------|---------|
| 71<br>d.1. 1427-01<br>2.2 analogia |          | Przejście szczelne - tuleja ochronna dla rur o śr. 315 mm  | szt.           |         |         |
|                                    |          | 97   | szt.           | 97,000  |         |
|                                    |          |  |                | RAZEM   | 97,000  |
| 72<br>d.1. 0804-01<br>2.2 analogia |          | Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 mm   | m              |         |         |
|                                    |          | 9,72   | m              | 9,720   |         |
|                                    |          |  |                | RAZEM   | 9,720   |
| 73<br>d.1. 0804-02<br>2.2 analogia |          | Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm   | m              |         |         |
|                                    |          | 122,44   | m              | 122,440 |         |
|                                    |          |  |                | RAZEM   | 122,440 |
| 74<br>d.1. 0804-03<br>2.2 analogia |          | Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 250 mm   | m              |         |         |
|                                    |          | 52,1   | m              | 52,100  |         |
|                                    |          |  |                | RAZEM   | 52,100  |
| 75<br>d.1. 0804-04<br>2.2 analogia |          | Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 315 mm   | m              |         |         |
|                                    |          | 31,2   | m              | 31,200  |         |
|                                    |          |  |                | RAZEM   | 31,200  |
| <b>1.2.3</b>                       |          | <b>Roboty dodatkowe</b>  |                |         |         |
| 76<br>d.1. 0417-01<br>2.3          |          | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa   | m              |         |         |
|                                    |          | 30   | m              | 30,000  |         |
|                                    |          |  |                | RAZEM   | 30,000  |
| 77<br>d.1. 0417-02<br>2.3          |          | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie   | m              |         |         |
|                                    |          | 30   | m              | 30,000  |         |
|                                    |          |  |                | RAZEM   | 30,000  |
| 78<br>d.1. 0419-02<br>2.3          |          | Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa   | szt.           |         |         |
|                                    |          | 2  | szt.           | 2,000   |         |
|                                    |          |  |                | RAZEM   | 2,000   |
| 79<br>d.1. 0419-05<br>2.3          |          | Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie   | szt.           |         |         |
|                                    |          | 2  | szt.           | 2,000   |         |
|                                    |          |  |                | RAZEM   | 2,000   |
| 80<br>d.1. kalk. własna<br>2.3     |          | Inwentaryzacja powykonawcza  | kpl            |         |         |
|                                    |          | 1  | kpl            | 1,000   |         |
|                                    |          |  |                | RAZEM   | 1,000   |
| <b>1.3</b>                         |          | <b>Przylącze i instalacja kanalizacji sanitarnej</b>   |                |         |         |
| <b>1.3.1</b>                       |          | <b>Roboty ziemne</b>   |                |         |         |
| 81<br>d.1. 0119-03<br>3.1          |          | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym  | km             |         |         |
|                                    |          | (102,1+6,6+3,3+3,3+2,2)/1000   | km             | 0,118   |         |
|                                    |          |  |                | RAZEM   | 0,118   |
| 82<br>d.1. 0301-02<br>3.1          |          | Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km gruntu kategorii III  | m <sup>3</sup> |         |         |
|                                    |          | (46,8*2,82+12*2,19+43,3*1,66+6,6*2,71+3,3*1,08+3,3*1,08+2,2*0,62)*0,9*0,2+2,3*2,3*(3,05+2,59+2,22+2,72)*0,2+2,5*2,5*2,96*0,2+1,5*1,5*(1,72+1,54+1,49)*0,2  | m <sup>3</sup> | 63,203  |         |
|                                    |          |  |                | RAZEM   | 63,203  |
| 83<br>d.1. 0201-04<br>3.1          |          | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi                                  | m <sup>3</sup> |         |         |
|                                    |          | (46,8*2,82+12*2,19+43,3*1,66+6,6*2,71+3,3*1,08+3,3*1,08+2,2*0,62)*0,9*0,8  | m <sup>3</sup> | 184,689 |         |
|                                    |          |  |                | RAZEM   | 184,689 |
| 84<br>d.1. 0212-02<br>3.1          |          | Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III /wykopy pod studnie/   | m <sup>3</sup> |         |         |
|                                    |          | 2,3*2,3*(3,05+2,59+2,22+2,72)*0,8+2,5*2,5*2,96*0,8+1,5*1,5*(1,72+1,54+1,49)*0,8  | m <sup>3</sup> | 68,125  |         |
|                                    |          |  |                | RAZEM   | 68,125  |
| 85<br>d.1. 0206-03<br>3.1          |          | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam. samowyład. (odwóz ziemi z wykopów jamistych) | m <sup>3</sup> |         |         |
|                                    |          | 68,125   | m <sup>3</sup> | 68,125  |         |



## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.               | Podstawa                      | Opis i wyliczenia   | j.m.                                 | Poszcz.                       | Razem                 |
|-------------------|-------------------------------|---|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 86<br>d.1.<br>3.1 | KNNR 1<br>0206-03             | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam. samowylad. (transport ziemi uprzednio zmagazynowanej)<br>(63,203+184,689+68,125)-((10,575+2,5+14,559+31,725)+3,14*(2,95+2,69+2,12)*1,3*1,3/4+3,14*2,86*1,5*1,5/4+3,14*2,62*1*1/4+3,14*(1,62+1,44+1,39)*0,425*0,425/4) | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | RAZEM<br><br>238,624          | 68,125<br><br>238,624 |
| 87<br>d.1.<br>3.1 | KNNR 1<br>0214-05             | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, warstwa zagęszczana w stanie luźnym gr.25cm kategorii III-IV<br>238,624   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | RAZEM<br><br>238,624          | 238,624               |
| 88<br>d.1.<br>3.1 | KNNR 1<br>0313-01<br>analogia | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV<br>(46,8*2,82+12*2,19+43,3*1,66+6,6*2,71+3,3*1,08+3,3*1,08+2,2*0,62)*2   | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | RAZEM<br><br>513,024          | 513,024               |
| 89<br>d.1.<br>3.1 | KNNR 1<br>0313-05             | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV<br>2,3*(3,05+2,59+2,22+2,72)*2+2,5*2,96*2+1,5*(1,72+1,54+1,49)*2  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | RAZEM<br><br>77,718           | 77,718                |
| 90<br>d.1.<br>3.1 | KNNR 1<br>0208-02             | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - do 10 km<br>Krotność = 9<br>(10,575+2,5+14,559+31,725)+3,14*(2,95+2,69+2,12)*1,3*1,3/4+3,14*2,86*1,5*1,5/4+3,14*2,62*1*1/4+3,14*(1,62+1,44+1,39)*0,425*0,425/4                              | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | RAZEM<br><br>77,393           | 77,393                |
| 91<br>d.1.<br>3.1 | kalk. własna                  | Utylizacja nadmiaru ziemi /podsypka, obsypka, nadsypka, objętość rur i studni/<br><br>(10,575+2,5+14,559+31,725)+3,14*(2,95+2,69+2,12)*1,3*1,3/4+3,14*2,86*1,5*1,5/4+3,14*2,62*1*1/4+3,14*(1,62+1,44+1,39)*0,425*0,425/4  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | RAZEM<br><br>77,393           | 77,393                |
| 92<br>d.1.<br>3.1 | kalk. własna                  | Odwodnienie wykopów<br><br>1  | kpl.<br><br>kpl.                     | RAZEM<br><br>1,000            | 1,000                 |
| 1.3.2             |                               | <b>Orurowanie</b>   |                                      |                               |                       |
| 93<br>d.1.<br>3.2 | KNNR 4<br>1411-01<br>analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod rury<br><br>(102,1+6,6+3,3+3,3+2,2)*0,9*0,1  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | RAZEM<br><br>10,575           | 10,575                |
| 94<br>d.1.<br>3.2 | KNNR 4<br>1411-01<br>analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie<br><br>2*2*0,1*3+1,5*1,5*0,1*3+2,5*2,5*0,1   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | RAZEM<br><br>2,500            | 2,500                 |
| 95<br>d.1.<br>3.2 | KNNR 4<br>1411-02<br>analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 16 cm - obsypka rur o śr. 160 mm<br><br>(102,1+6,6+3,3+3,3+2,2)*0,9*0,16-3,14*117,5*0,16*0,16/4   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | RAZEM<br><br>14,559           | 14,559                |
| 96<br>d.1.<br>3.2 | KNNR 4<br>1411-04<br>analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - zasypka<br><br>(102,1+6,6+3,3+3,3+2,2)*0,9*0,3  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | RAZEM<br><br>31,725           | 31,725                |
| 97<br>d.1.<br>3.2 | KNNR 4<br>1308-02             | Kanały z rur PVC lite SN8 (SDR34) łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm (odcinki poziome + pionowe)<br><br>102,1+6,6+3,3+3,3+2,2<br>0,89+0,65+0,73  | m<br><br>m<br>m                      | RAZEM<br><br>117,500<br>2,270 | 119,770               |
| 98<br>d.1.<br>3.2 | KNR-W 2-18<br>0421-02         | Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - trójnik PVC 160/160 mm<br><br>1   | szt<br><br>szt                       | RAZEM<br><br>1,000            | 1,000                 |
| 99<br>d.1.<br>3.2 | KNR-W 2-18<br>0421-02         | Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano PVC 90st 160 mm<br><br>3   | szt<br><br>szt                       | RAZEM<br><br>3,000            | 3,000                 |
|                   |                               |   |                                      | RAZEM                         | 3,000                 |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.                             | Podstawa             | Opis i wyliczenia   | j.m.             | Poszcz. | Razem   |
|---------------------------------|----------------------|---|------------------|---------|---------|
| 100<br>d.1. 1413-01<br>3.2      | KNNR 4<br>analogia   | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m   | stud.            |         |         |
|                                 |                      | 3   | stud.            | 3,000   |         |
|                                 |                      |   |                  | RAZEM   | 3,000   |
| 101<br>d.1. 1413-02<br>3.2      | KNNR 4<br>analogia   | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.  | [0.5 m]<br>stud. |         |         |
|                                 |                      | -3  | [0.5 m]<br>stud. | -3,000  |         |
|                                 |                      |   |                  | RAZEM   | -3,000  |
| 102<br>d.1. 1413-03<br>3.2      | KNNR 4<br>analogia   | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m   | stud.            |         |         |
|                                 |                      | 1   | stud.            | 1,000   |         |
|                                 |                      |   |                  | RAZEM   | 1,000   |
| 103<br>d.1. 1417-02<br>3.2      | KNNR 4<br>analogia   | Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm z pierścieniem odciążającym i systemowym adapterem dystansowym, właz żeliwny D400  | szt              |         |         |
|                                 |                      | 3   | szt              | 3,000   |         |
|                                 |                      |   |                  | RAZEM   | 3,000   |
| 104<br>d.1. kalk. własna<br>3.2 |                      | Dostawa i montaż studni DN1000 z tworzywa sztucznego z zaworem zwrotnym klasy III   | szt              |         |         |
|                                 |                      | 1   | szt              | 1,000   |         |
|                                 |                      |   |                  | RAZEM   | 1,000   |
| 105<br>d.1. 1427-01<br>3.2      | KNNR 4<br>analogia   | Przejście szczelne - tuleja ochronna dla rur o śr. 160 mm   | szt.             |         |         |
|                                 |                      | 6   | szt.             | 6,000   |         |
|                                 |                      |   |                  | RAZEM   | 6,000   |
| 106<br>d.1. 0804-01<br>3.2      | KNR 2-18<br>analogia | Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 mm  | m                |         |         |
|                                 |                      | 102,1+6,6+3,3+3,3+2,2+0,89+0,65+0,73  | m                | 119,770 |         |
|                                 |                      |   |                  | RAZEM   | 119,770 |
| 107<br>d.1. kalk. własna<br>3.2 |                      | Włączenie do istniejącego kanału sanitarnego  | kpl.             |         |         |
|                                 |                      | 1   | kpl.             | 1,000   |         |
|                                 |                      |   |                  | RAZEM   | 1,000   |
| 108<br>d.1. kalk. własna<br>3.2 |                      | Pomiar przepływu ścieków sanitarnych:<br>- zwężka pomiarowa,<br>- czujnik poziomu,<br>- stacja monitoringu  | kpl.             |         |         |
|                                 |                      | 1   | kpl.             | 1,000   |         |
|                                 |                      |   |                  | RAZEM   | 1,000   |
| 109<br>d.1. kalk. własna<br>3.2 |                      | Odwodnienia liniowe z korytek betonowych z ramką ze stali nierdzewnej, z rusztem kratowym ze stali nierdzewnej C250, L=6,5<br>- korytko betonowe z ramką ze stali nierdzewnej Hmin=27,5 cm, L=1,0 m - 6 szt.,<br>- studzienka odpływowa z ocynkowanym osadnikiem z ramką ze stali nierdzewnej - 1szt.,<br>- ruszty kratowe ze stali nierdzewnej kl. C250 L=0,5 m - 13 szt.<br>- ścianki czołowe ze stali nierdzewnej - 1 szt. | kpl.             |         |         |
|                                 |                      | 1   | kpl.             | 1,000   |         |
|                                 |                      |   |                  | RAZEM   | 1,000   |
| <b>1.3.3</b>                    |                      | <b>Roboty dodatkowe</b>   |                  |         |         |
| 110<br>d.1. 0417-01<br>3.3      | KNR 2-25             | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa  | m                |         |         |
|                                 |                      | 30  | m                | 30,000  |         |
|                                 |                      |   |                  | RAZEM   | 30,000  |
| 111<br>d.1. 0417-02<br>3.3      | KNR 2-25             | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie  | m                |         |         |
|                                 |                      | 30  | m                | 30,000  |         |
|                                 |                      |   |                  | RAZEM   | 30,000  |
| 112<br>d.1. 0419-02<br>3.3      | KNR 2-25             | Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa  | szt.             |         |         |
|                                 |                      | 2   | szt.             | 2,000   |         |
|                                 |                      |   |                  | RAZEM   | 2,000   |
| 113<br>d.1. 0419-05<br>3.3      | KNR 2-25             | Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie  | szt.             |         |         |
|                                 |                      | 2   | szt.             | 2,000   |         |
|                                 |                      |   |                  | RAZEM   | 2,000   |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.                | Podstawa                      | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem   |
|--------------------|-------------------------------|---|------|---------|---------|
| 114<br>d.1.<br>3.3 | kalk. własna                  | Inwentaryzacja powykonawcza   | kpl  |         |         |
|                    |                               | 1   | kpl  | 1,000   |         |
|                    |                               |   |      | RAZEM   | 1,000   |
| <b>1.4</b>         |                               | <b>Przyłącze i instalacja wody</b>  |      |         |         |
| <b>1.4.1</b>       |                               | <b>Roboty ziemne</b>  |      |         |         |
| 115<br>d.1.<br>4.1 | KNR 2-01<br>0119-03           | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym   | km   |         |         |
|                    |                               | (66,1+75,6+2,4)/1000  | km   | 0,144   |         |
|                    |                               |   |      | RAZEM   | 0,144   |
| 116<br>d.1.<br>4.1 | KNNR 1<br>0301-02             | Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km gruntu kategorii III   | m³   |         |         |
|                    |                               | (35*1,97+27,5*1,97+30,4*1,93+45,2*1,89+2,4*1,8)*0,9*0,2+4,6*2,6*2,4*0,2   | m³   | 54,619  |         |
|                    |                               |   |      | RAZEM   | 54,619  |
| 117<br>d.1.<br>4.1 | KNNR 1<br>0201-04             | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi   | m³   |         |         |
|                    |                               | (35*1,97+27,5*1,97+30,4*1,93+45,2*1,89+2,4*1,8)*0,9*0,8   | m³   | 195,512 |         |
|                    |                               |   |      | RAZEM   | 195,512 |
| 118<br>d.1.<br>4.1 | KNNR 1<br>0212-02             | Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 - 0.25 m³ w gr.kat. III /wykopy pod studnie/  | m³   |         |         |
|                    |                               | 4,6*2,6*2,4*0,8   | m³   | 22,963  |         |
|                    |                               |   |      | RAZEM   | 22,963  |
| 119<br>d.1.<br>4.1 | KNNR 1<br>0206-03             | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m³ w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam. samowylad. (odwóz ziemi z wykopów jamistych)          | m³   |         |         |
|                    |                               | 22,963  | m³   | 22,963  |         |
|                    |                               |   |      | RAZEM   | 22,963  |
| 120<br>d.1.<br>4.1 | KNNR 1<br>0206-03             | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m³ w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam. samowylad. (transport ziemi uprzednio zmagazynowanej) | m³   |         |         |
|                    |                               | (54,619+195,512+22,963)-((25,29+4,665+1,308+1,654+25,29)+3,6*1,6*2,2)   | m³   | 202,215 |         |
|                    |                               |   |      | RAZEM   | 202,215 |
| 121<br>d.1.<br>4.1 | KNNR 1<br>0214-05             | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, warstwa zagęszczana w stanie luźnym gr.25cm kategorii III-IV                        | m³   |         |         |
|                    |                               | 202,215   | m³   | 202,215 |         |
|                    |                               |   |      | RAZEM   | 202,215 |
| 122<br>d.1.<br>4.1 | KNNR 1<br>0313-01<br>analogia | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV  | m²   |         |         |
|                    |                               | (35*1,97+27,5*1,97+30,4*1,93+45,2*1,89+2,4*1,8)*2   | m²   | 543,090 |         |
|                    |                               |   |      | RAZEM   | 543,090 |
| 123<br>d.1.<br>4.1 | KNNR 1<br>0313-05             | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV                     | m²   |         |         |
|                    |                               | 4,6*2,4*2+2,6*2,4*2   | m²   | 34,560  |         |
|                    |                               |   |      | RAZEM   | 34,560  |
| 124<br>d.1.<br>4.1 | KNNR 1<br>0208-02             | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - do 10 km                    | m³   |         |         |
|                    |                               | Krotność = 9  | m³   | 70,879  |         |
|                    |                               | (25,29+4,665+1,308+1,654+25,29)+3,6*1,6*2,2   |      | RAZEM   | 70,879  |
| 125<br>d.1.<br>4.1 | kalk. własna                  | Utylizacja nadmiaru ziemi /podsypka, obsypka, nadsypka, objętość rur i komory/  | m³   |         |         |
|                    |                               | 70,879  | m³   | 70,879  |         |
|                    |                               |   |      | RAZEM   | 70,879  |
| 126<br>d.1.<br>4.1 | kalk. własna                  | Odwodnienie wykopów   | kpl. |         |         |
|                    |                               | 1   | kpl. | 1,000   |         |
|                    |                               |   |      | RAZEM   | 1,000   |
| <b>1.4.2</b>       |                               | <b>Orurowanie i armatura</b>  |      |         |         |
| 127<br>d.1.<br>4.2 | KNNR 4<br>1411-03<br>analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka pod rury   | m³   |         |         |
|                    |                               | (35+27,5+30,4+45,2+2,4)*0,9*0,2   | m³   | 25,290  |         |
|                    |                               |   |      | RAZEM   | 25,290  |
| 128<br>d.1.<br>4.2 | KNNR 4<br>1411-01<br>analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 9 cm - obsypka rury o śr. 90 i 80 mm  | m³   |         |         |
|                    |                               | (35+27,5)*0,9*0,09-3,14*62,5*0,09*0,09/4  | m³   | 4,665   |         |
|                    |                               |   |      | RAZEM   | 4,665   |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp. | Podstawa                                 | Opis i wyliczenia   | j.m.                                 | Poszcz.        | Razem          |
|-----|--|---|--------------------------------------|----------------|----------------|
| 129 | KNNR 4<br>d.1. 1411-01<br>4.2 analogia   | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 5 cm - obsypka rury o<br>śr. 50 mm<br><br>30,4*0,9*0,05-3,14*30,4*0,05*0,05/4                                     | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>1,308  | <br><br>1,308  |
|     |  |   |                                      | RAZEM          | 1,308          |
| 130 | KNNR 4<br>d.1. 1411-01<br>4.2 analogia   | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 4 cm - obsypka rury o<br>śr. 40 mm<br><br>(45,2+2,4)*0,9*0,04-3,14*47,6*0,04*0,04/4                               | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>1,654  | <br><br>1,654  |
|     |  |   |                                      | RAZEM          | 1,654          |
| 131 | KNNR 4<br>d.1. 1411-03<br>4.2 analogia   | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasypka<br><br>(35+27,5+30,4+45,2+2,4)*0,9*0,2  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>25,290 | <br><br>25,290 |
|     |  |   |                                      | RAZEM          | 25,290         |
| 132 | KNNR 4<br>d.1. 1009-03<br>4.2 analogia   | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 RC SDR11 o śr.zewnętrznej 90<br>mm<br><br>34+25   | m<br><br>m                           | <br><br>59,000 | <br><br>59,000 |
|     |  |   |                                      | RAZEM          | 59,000         |
| 133 | KNNR 4<br>d.1. 1009-01<br>4.2 analogia   | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 RC SDR11 o śr.zewnętrznej 50<br>mm<br><br>30,4  | m<br><br>m                           | <br><br>30,400 | <br><br>30,400 |
|     |  |   |                                      | RAZEM          | 30,400         |
| 134 | KNNR 4<br>d.1. 1009-01<br>4.2 analogia   | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 RC SDR11 o śr.zewnętrznej 40<br>mm<br><br>45,2+2,4  | m<br><br>m                           | <br><br>47,600 | <br><br>47,600 |
|     |  |   |                                      | RAZEM          | 47,600         |
| 135 | KNNR 4<br>d.1. 1706-06<br>4.2 analogia   | Instalacje wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych - rurociąg o śr. 80 mm<br><br>5,6+1,5   | m<br><br>m                           | <br><br>7,100  | <br><br>7,100  |
|     |  |   |                                      | RAZEM          | 7,100          |
| 136 | KNNR 4<br>d.1. 1011-03<br>4.2 analogia   | Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek<br>elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - kolano elektrooporowe PE RC 90st o śr.<br>90mm<br>2     | złącz.<br><br>złącz.                 | <br><br>2,000  | <br><br>2,000  |
|     |  |   |                                      | RAZEM          | 2,000          |
| 137 | KNNR 4<br>d.1. 1011-01<br>4.2 analogia   | Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek<br>elektrooporowych o śr. zewn. 50 mm - kolano elektrooporowe PE RC 90st o śr.<br>50 mm<br>2    | złącz.<br><br>złącz.                 | <br><br>2,000  | <br><br>2,000  |
|     |  |   |                                      | RAZEM          | 2,000          |
| 138 | KNNR 4<br>d.1. 1011-01<br>4.2 analogia   | Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek<br>elektrooporowych o śr. zewn. 50 mm - trójnik elektrooporowy PE RC 90 o śr. 50<br>mm<br>1     | złącz.<br><br>złącz.                 | <br><br>1,000  | <br><br>1,000  |
|     |  |   |                                      | RAZEM          | 1,000          |
| 139 | KNNR 4<br>d.1. 1011-01<br>4.2 analogia   | Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek<br>elektrooporowych o śr. zewn. 50 mm - redukcja elektrooporowa PE RC 90 o śr.<br>50/40 mm<br>1 | złącz.<br><br>złącz.                 | <br><br>1,000  | <br><br>1,000  |
|     |  |   |                                      | RAZEM          | 1,000          |
| 140 | KNNR 4<br>d.1. 1011-01<br>4.2 analogia   | Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek<br>elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm - kolano elektrooporowe PE RC 90st o śr.<br>40 mm<br>4    | złącz.<br><br>złącz.                 | <br><br>4,000  | <br><br>4,000  |
|     |  |   |                                      | RAZEM          | 4,000          |
| 141 | kalk. własna<br>4.2                      | Przejście PE/stal 90/80 mm<br><br>1   | złącz.<br><br>złącz.                 | <br><br>1,000  | <br><br>1,000  |
|     |  |   |                                      | RAZEM          | 1,000          |
| 142 | KNR 2-18<br>d.1. 0305-02<br>4.2 analogia | Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe o śr. 80 mm<br><br>1  | kpl.<br><br>kpl.                     | <br><br>1,000  | <br><br>1,000  |
|     |  |   |                                      | RAZEM          | 1,000          |
| 143 | KNNR 4<br>d.1. 1413-05<br>4.2 analogia   | Dostawa i montaż komory wodomierzowej<br><br>1  | kpl.<br><br>kpl.                     | <br><br>1,000  | <br><br>1,000  |
|     |  |   |                                      | RAZEM          | 1,000          |
| 144 | KNNR 4<br>d.1. 1413-05<br>4.2 analogia   | Dostawa i montaż wyposażenia komory wodomierzowej<br><br>1  | kpl.<br><br>kpl.                     | <br><br>1,000  | <br><br>1,000  |
|     |  |   |                                      | RAZEM          | 1,000          |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.  | Podstawa                      | Opis i wyliczenia   | j.m.              | Poszcz. | Razem   |
|--|-------------------------------|---|-------------------|---------|---------|
| 145<br>d.1.<br>4.2                                     | KNR-W 2-19<br>0306-08         | Rury ochronne (osłonowe) z PVC o śr. nominalnej 160 mm + płozy + manszety   | m                 |         |         |
|  |                               | 4   | m                 | 4,000   |         |
|  |                               |   |                   | RAZEM   | 4,000   |
| 146<br>d.1.<br>4.2                                     | KNNR 4<br>1606-01<br>analogia | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm  | 200m -<br>1 prób. |         |         |
|  |                               | 59+30,4+51,4  | 200m -<br>1 prób. | 140,800 |         |
|  |                               |   |                   | RAZEM   | 140,800 |
| 147<br>d.1.<br>4.2                                     | KNNR 4<br>1603-01<br>analogia | Próba pneumatyczna szczelności instalacji wody z rur stalowych o śr. do 100 mm  | 200m -<br>1 prób. |         |         |
|  |                               | 7,6   | 200m -<br>1 prób. | 7,600   |         |
|  |                               |   |                   | RAZEM   | 7,600   |
| 148<br>d.1.<br>4.2                                     | KNNR 4<br>1611-01<br>analogia | Dezynfekcja instalacji wody, rurociąg o średnicy do 150mm   | m                 |         |         |
|  |                               | 59+30,4+51,4+7,6  | m                 | 148,400 |         |
|  |                               |   |                   | RAZEM   | 148,400 |
| 149<br>d.1.<br>4.2                                     | KNNR 4<br>1612-01<br>analogia | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej i przyłączy o śr. nominalnej do 150 mm  | odc.<br>200m      |         |         |
|  |                               | 59+30,4+51,4+7,6  | odc.<br>200m      | 148,400 |         |
|  |                               |   |                   | RAZEM   | 148,400 |
| <b>1.4.3 Roboty dodatkowe</b>                          |                               |   |                   |         |         |
| 150<br>d.1.<br>4.3                                     | KNR 2-25<br>0417-01           | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa  | m                 |         |         |
|  |                               | 30  | m                 | 30,000  |         |
|  |                               |   |                   | RAZEM   | 30,000  |
| 151<br>d.1.<br>4.3                                     | KNR 2-25<br>0417-02           | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie  | m                 |         |         |
|  |                               | 30  | m                 | 30,000  |         |
|  |                               |   |                   | RAZEM   | 30,000  |
| 152<br>d.1.<br>4.3                                     | KNR 2-25<br>0419-02           | Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa  | szt.              |         |         |
|  |                               | 1   | szt.              | 1,000   |         |
|  |                               |   |                   | RAZEM   | 1,000   |
| 153<br>d.1.<br>4.3                                     | KNR 2-25<br>0419-05           | Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie  | szt.              |         |         |
|  |                               | 1   | szt.              | 1,000   |         |
|  |                               |   |                   | RAZEM   | 1,000   |
| 154<br>d.1.<br>4.3                                     | kalk. własna                  | Inwentaryzacja powykonawcza   | kpl               |         |         |
|  |                               | 1   | kpl               | 1,000   |         |
|  |                               |   |                   | RAZEM   | 1,000   |
| <b>1.5 Zewnętrzna instalacja c.o. między budynkami</b> |                               |   |                   |         |         |
| <b>1.5.1 Roboty ziemne</b>                             |                               |   |                   |         |         |
| 155<br>d.1.<br>5.1                                     | KNR 2-01<br>0119-03           | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym   | km                |         |         |
|  |                               | 9/1000  | km                | 0,009   |         |
|  |                               |   |                   | RAZEM   | 0,009   |
| 156<br>d.1.<br>5.1                                     | KNNR 1<br>0301-02             | Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km gruntu kategorii III   | m <sup>3</sup>    |         |         |
|  |                               | 9*0,7*0,8*0,2   | m <sup>3</sup>    | 1,008   |         |
|  |                               |   |                   | RAZEM   | 1,008   |
| 157<br>d.1.<br>5.1                                     | KNNR 1<br>0201-08             | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m <sup>3</sup> w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 1km                                     | m <sup>3</sup>    |         |         |
|  |                               | 9*0,7*0,8*0,8   | m <sup>3</sup>    | 4,032   |         |
|  |                               |   |                   | RAZEM   | 4,032   |
| 158<br>d.1.<br>5.1                                     | KNNR 1<br>0214-05             | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, warstwa zagęszczana w stanie luźnym gr.25cm kategorii III-IV (1,008+4,032)-(0,63+0,905+1,26)    | m <sup>3</sup>    |         |         |
|  |                               |   | m <sup>3</sup>    | 2,245   |         |
|  |                               |   |                   | RAZEM   | 2,245   |
| 159<br>d.1.<br>5.1                                     | KNNR 1<br>0206-03             | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam. samowylad. (transport ziemi uprzednio zmagazynowanej) | m <sup>3</sup>    |         |         |
|  |                               | 2,245   | m <sup>3</sup>    | 2,245   |         |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.          | Podstawa                               | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz.        | Razem          |
|--------------|--|---|----------------------------------|----------------|----------------|
| 160          | KNNR 1<br>d.1. 0208-02<br>5.1          | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - do 10 km<br>0,63+0,905+1,26 | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | RAZEM<br>2,795 | 2,245<br>2,795 |
| 161          | kalk. własna<br>5.1                    | Utylizacja nadmiaru ziemi /podsypka, obsypka, nadsypka, objętość rur/<br>0,63+0,905+1,26  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | RAZEM<br>2,795 | 2,795          |
| <b>1.5.2</b> |  | <b>Orurowanie i armatura</b>  |                                  |                |                |
| 162          | KNNR 4<br>d.1. 1411-01<br>5.2 analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pias-<br>kowa pod rury<br>9*0,7*0,1  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>0,630      | <br>0,630      |
| 163          | KNNR 4<br>d.1. 1411-03<br>5.2 analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 18 cm - obsypka pias-<br>kowa rury o śr. 175 mm<br>9*0,7*0,18-3,14*9*0,18*0,18/4  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>0,905      | <br>0,905      |
| 164          | KNNR 4<br>d.1. 1411-03<br>5.2 analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasypka pias-<br>kowa<br>9*0,7*0,2  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>1,260      | <br>1,260      |
| 165          | KNNR 4<br>d.1. 2301-01<br>5.2 analogia | Montaż rur preizolowanych o śr. zew. 2x32 i śr. płaszczu zewn. 175 mm<br>9  | m<br>m                           | <br>9,000      | <br>9,000      |
| 166          | KNNR 4<br>d.1. 0406-05<br>5.2 analogia | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych<br>9   | m<br>m                           | <br>9,000      | <br>9,000      |
| 167          | kalk. własna<br>5.2                    | Końcówka gumowa na rurę podwójną 2x32/175<br>2  | szt.<br>szt.                     | <br>2,000      | <br>2,000      |
| 168          | kalk. własna<br>5.2                    | Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne-<br>go<br>9   | m<br>m                           | <br>9,000      | <br>9,000      |
| <b>1.5.3</b> |  | <b>Roboty dodatkowe</b>   |                                  |                |                |
| 169          | KNR 2-25<br>d.1. 0417-01<br>5.3        | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa<br>30  | m<br>m                           | <br>30,000     | <br>30,000     |
| 170          | KNR 2-25<br>d.1. 0417-02<br>5.3        | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie<br>30  | m<br>m                           | <br>30,000     | <br>30,000     |
| 171          | KNR 2-25<br>d.1. 0419-02<br>5.3        | Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa<br>2   | szt.<br>szt.                     | <br>2,000      | <br>2,000      |
| 172          | KNR 2-25<br>d.1. 0419-05<br>5.3        | Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie<br>2   | szt.<br>szt.                     | <br>2,000      | <br>2,000      |
| 173          | KNR 2-25<br>d.1. 0420-02<br>5.3        | Znaki drogowe podświetlane - budowa<br>2  | szt.<br>szt.                     | <br>2,000      | <br>2,000      |
| 174          | KNR 2-25<br>d.1. 0420-04<br>5.3        | Znaki drogowe podświetlane - rozebranie<br>2  | szt.<br>szt.                     | <br>2,000      | <br>2,000      |
|              |  |   |                                  | RAZEM          | 2,000          |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.                | Podstawa     | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------------|--------------|---|------|---------|-------|
| 175<br>d.1.<br>5.3 | kalk. własna | Inwentaryzacja powykonawcza                               | kpl  |         |       |
|                    |              | 1   | kpl  | 1,000   |       |
|                    |              |   |      | RAZEM   | 1,000 |
| <b>1.6</b>         |              | <b>Roboty dodatkowe</b>                                   |      |         |       |
| 176<br>d.1.6       | kalk. własna | Demontaż istniejących instalacji sanitarnych zewnętrznych | kpl. |         |       |
|                    |              | 1   | kpl. | 1,000   |       |
|                    |              |   |      | RAZEM   | 1,000 |