

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : SIEĆ WODOCIĄGOWA - MODERNIZACJA OSIEDLA MORAWKA  
ADRES INWESTYCJI : Stronie Śląskie, Osiedle Morawka  
INWESTOR : Gmina Stronie Śląskie  
ADRES INWESTORA : 57-550 Stronie Śląskie, ul.Kościuszki 55  
BRANŻA : INSTALACYJNA

DATA OPRACOWANIA : 25.07.2014

| Lp.    | Podst                                       | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | j.m.                                                                 | Poszcz                                      | Razem    |
|--------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------|
| 1      |                                             | <b>ST-01.03.05. ODCINEK 1 : między węzłami 11-12-7,12-13,13-18-19,13-15-16-17-14,18-14,15-16,14-8 i 17 do zasuwy przyłącza PW36.</b>                                                                                                                                                                                                    |                                                                      |                                             |          |
| 1 d.1  | KNR 2-01<br>0119-01<br>analiza indywidualna | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasowanie przebiegu proj. wod. i inwentaryzacja powykonawcza.<br><br>1.277                                                                                                                                                                                                         | km<br><br>km                                                         | <br><br>1.277                               |          |
|        |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      | RAZEM                                       | 1.277    |
| 2 d.1  | KNR 2-31<br>0807-01                         | Rozebranie nawierzchni ulicy z kostki betonowej "trylinki" na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem (5.0+11.0+11.0+5.0+55.0)*1.5                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                                     | <br>130.500                                 |          |
|        |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      | RAZEM                                       | 130.500  |
| 3 d.1  | KNR 2-31<br>0815-06<br>analiza indywidualna | Rozebranie chodników,wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z kostki betonowej 6 cm na podsypce cem.piaskowej - na odkład do ponownego wbudowania<br><br>(2.5+1.5+10.0+1.5+1.5+1.5)*1.5                                                                                                                                          | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                                     | <br>27.750                                  |          |
|        |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      | RAZEM                                       | 27.750   |
| 4 d.1  | KNR 2-31<br>0814-03                         | Rozebranie krawężników wtopionych 12x25 cm na podsypce piaskowej<br><br>26                                                                                                                                                                                                                                                              | m<br>m                                                               | <br>26.000                                  |          |
|        |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      | RAZEM                                       | 26.000   |
| 5 d.1  | KNR 2-01<br>0205-02                         | Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km<br>57.8*1.6*1.0<br>(96.5+45.5+54.1+8.95+72.6+83.0+127.8)*1.6*1.0<br>(55.10+44.0+20.5+15.4+37.0+52.3+83.5+32.9+42.8+31.00+29.00+36.7+11.7+60.0+32.6+18.2+15.8+69.5)*1.6*1.0<br>42.5*1.6*1.0 | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>92.480<br>781.520<br>1100.800<br>68.000 |          |
|        |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      | RAZEM                                       | 2042.800 |
| 6 d.1  | KNR 2-01<br>0217-02                         | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III<br>13*1.5*1.5*0.5                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>                                     | <br>14.625                                  |          |
|        |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      | RAZEM                                       | 14.625   |
| 7 d.1  | KNR 2-18<br>0501-01                         | Podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm<br><br>57.8*0.6<br>(96.5+45.5+54.1+8.95+72.6+83.0+127.8)*0.6<br>(55.10+44.0+20.5+15.4+37.0+52.3+83.5+32.9+42.8+31.00+29.00+36.7+11.7+60.0+32.6+18.2+15.8+69.5)*0.6<br>42.5*0.6                                                                                                                | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>34.680<br>293.070<br>412.800<br>25.500  |          |
|        |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      | RAZEM                                       | 766.050  |
| 8 d.1  | KNR 2-18<br>0501-04                         | Podłoża z materiałów sypkich o grub.26 cm - obsypka i nadsypka piaskowa ułożonego rurociągu<br>Krotność = 2<br>766.05                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                                     | <br>766.050                                 |          |
|        |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      | RAZEM                                       | 766.050  |
| 9 d.1  | KNR 2-18<br>0301-04                         | Zasuwy żeliwne klinowe owalne kielichowe z obudową uszczelniane folią aluminiową o śr.150 mm montowane sprzętem ręcznym<br>1                                                                                                                                                                                                            | kpl.<br>kpl.                                                         | <br>1.000                                   |          |
|        |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      | RAZEM                                       | 1.000    |
| 10 d.1 | KNR 2-18<br>0301-03                         | Zasuwy żeliwne klinowe owalne kielichowe z obudową uszczelniane folią aluminiową o śr.100 mm montowane sprzętem ręcznym<br>14                                                                                                                                                                                                           | kpl.<br>kpl.                                                         | <br>14.000                                  |          |
|        |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      | RAZEM                                       | 14.000   |
| 11 d.1 | KNR 2-18<br>0301-02                         | Zasuwy żeliwne klinowe owalne kielichowe z obudową uszczelniane folią aluminiową o śr.80 mm montowane sprzętem ręcznym<br>1                                                                                                                                                                                                             | kpl.<br>kpl.                                                         | <br>1.000                                   |          |
|        |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      | RAZEM                                       | 1.000    |
| 12 d.1 | KNR-W 2-18<br>0109-07<br>z.sz.3.9.<br>9907  | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione<br><br>58                                                                                                                                                                                                             | m<br>m                                                               | <br>58.000                                  |          |
|        |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      | RAZEM                                       | 58.000   |
| 13 d.1 | KNR-W 2-18<br>0109-05<br>z.sz.3.9.<br>9907  | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm - wykopy umocnione<br><br>488                                                                                                                                                                                                            | m<br>m                                                               | <br>488.000                                 |          |
|        |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      | RAZEM                                       | 488.000  |
| 14 d.1 | KNR-W 2-18<br>0109-04<br>z.sz.3.9.<br>9907  | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione<br><br>688                                                                                                                                                                                                            | m<br>m                                                               | <br>688.000                                 |          |
|        |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      | RAZEM                                       | 688.000  |

| Lp.       | Podst                                       | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                             | j.m.           | Poszcz   | Razem    |
|-----------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------|
| 15<br>d.1 | KNR-W 2-18<br>0109-03<br>z.sz.3.9.<br>9907  | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione                                                                              | m              |          |          |
|           |                                             | 43                                                                                                                                                                                            | m              | 43.000   |          |
|           |                                             |                                                                                                                                                                                               |                | RAZEM    | 43.000   |
| 16<br>d.1 | KNR 2-18<br>0315-03                         | Hydranty pożarowe nadziemne o śr.80 mm                                                                                                                                                        | kpl.           |          |          |
|           |                                             | 13                                                                                                                                                                                            | kpl.           | 13.000   |          |
|           |                                             |                                                                                                                                                                                               |                | RAZEM    | 13.000   |
| 17<br>d.1 | KNR 2-18<br>0301-02                         | Zasowy żeliwne klinowe owalne kielichowe z obudową uszczelniane folią aluminową o śr.80 mm montowane sprzętem ręcznym                                                                         | kpl.           |          |          |
|           |                                             | 13                                                                                                                                                                                            | kpl.           | 13.000   |          |
|           |                                             |                                                                                                                                                                                               |                | RAZEM    | 13.000   |
| 18<br>d.1 | A.wł.                                       | RURY OSŁONOWE                                                                                                                                                                                 | kpl.           |          |          |
|           |                                             | 33                                                                                                                                                                                            | kpl.           | 33.000   |          |
|           |                                             |                                                                                                                                                                                               |                | RAZEM    | 33.000   |
| 19<br>d.1 | KNR 2-01<br>0230-01                         | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III                                                                                                | m <sup>3</sup> |          |          |
|           |                                             | 2042.8+14.625-766.05*0.36                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | 1781.647 |          |
|           |                                             |                                                                                                                                                                                               |                | RAZEM    | 1781.647 |
| 20<br>d.1 | KNR 2-01<br>0214-02                         | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV - wywiezienie nadmiaru ziemi na dalsze 6km | m <sup>3</sup> |          |          |
|           |                                             | Krotność = 12                                                                                                                                                                                 |                |          |          |
|           |                                             | 2042.8+14.625-1781.647                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup> | 275.778  |          |
|           |                                             |                                                                                                                                                                                               |                | RAZEM    | 275.778  |
| 21<br>d.1 | KNR 2-18<br>0802-02                         | Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nom. 150 mm                                                                                                      | prob.          |          |          |
|           |                                             | 6                                                                                                                                                                                             | prob.          | 6.000    |          |
|           |                                             |                                                                                                                                                                                               |                | RAZEM    | 6.000    |
| 22<br>d.1 | KNR 2-18<br>0803-01                         | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm                                                                                                                          | odc.20<br>0m   |          |          |
|           |                                             | 3                                                                                                                                                                                             | odc.20<br>0m   | 3.000    |          |
|           |                                             |                                                                                                                                                                                               |                | RAZEM    | 3.000    |
| 23<br>d.1 | KNR 2-31<br>0114-03                         | Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm                                                                                                              | m <sup>2</sup> |          |          |
|           |                                             | 27.75                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | 27.750   |          |
|           |                                             |                                                                                                                                                                                               |                | RAZEM    | 27.750   |
| 24<br>d.1 | KNR 2-31<br>0114-04                         | Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu                                                                                              | m <sup>2</sup> |          |          |
|           |                                             | Krotność = 2                                                                                                                                                                                  |                |          |          |
|           |                                             | 27.75                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | 27.750   |          |
|           |                                             |                                                                                                                                                                                               |                | RAZEM    | 27.750   |
| 25<br>d.1 | KNR 2-31<br>0502-01<br>analiza indywidualna | Chodniki z kostki betonowej cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - (pozycja bez materiału kostka betonowa z rozbiórki)                                                      | m <sup>2</sup> |          |          |
|           |                                             | 27.75                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | 27.750   |          |
|           |                                             |                                                                                                                                                                                               |                | RAZEM    | 27.750   |
| <b>2</b>  |                                             | <b>ST-01.03.05. ODCINEK 2: między węzłami 8-9-10-3,9-21,10-20,3-4</b>                                                                                                                         |                |          |          |
| 26<br>d.2 | KNR 2-01<br>0119-01<br>analiza indywidualna | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasowanie przebiegu proj. wod. i inwentaryzacja powykonawcza.                                                                            | km             |          |          |
|           |                                             | 0.619                                                                                                                                                                                         | km             | 0.619    |          |
|           |                                             |                                                                                                                                                                                               |                | RAZEM    | 0.619    |
| 27<br>d.2 | KNR 2-31<br>0814-03                         | Rozebranie krawężników wtopionych 12x25 cm na podsypce piaskowej                                                                                                                              | m              |          |          |
|           |                                             | 204.5                                                                                                                                                                                         | m              | 204.500  |          |
|           |                                             |                                                                                                                                                                                               |                | RAZEM    | 204.500  |
| 28<br>d.2 | KNR 2-31<br>0807-01                         | Rozebranie nawierzchni ulicy z kostki betonowej "trylinki" na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem                                                                                         | m <sup>2</sup> |          |          |
|           |                                             | (80.0+21.5+103.0)*1.5                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | 306.750  |          |
|           |                                             |                                                                                                                                                                                               |                | RAZEM    | 306.750  |
| 29<br>d.2 | KNR 2-31<br>0814-03                         | Rozebranie krawężników wtopionych 12x25 cm na podsypce piaskowej                                                                                                                              | m              |          |          |
|           |                                             | 8.0                                                                                                                                                                                           | m              | 8.000    |          |
|           |                                             |                                                                                                                                                                                               |                | RAZEM    | 8.000    |
| 30<br>d.2 | KNR 2-01<br>0205-02                         | Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km                                      | m <sup>3</sup> |          |          |
|           |                                             | [56.0+64.0+62.0]*1.6*1.0                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | 291.200  |          |
|           |                                             | (80.0+21.5+103.0)*1.6*1.0                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | 327.200  |          |
|           |                                             | (100.4+45.0+19.0)*1.6*1.0                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | 263.040  |          |
|           |                                             | (32.5+19.8+15.2)*1.6*1.0                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | 108.000  |          |

| Lp. | Podst                                          | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                                                      | j.m.                             | Poszcz           | Razem            |
|-----|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|------------------|
| 31  | KNR 2-01<br>d.2 0217-02                        | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III<br>7*1.5*1.5*0.5                                                                                                                          | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | RAZEM<br>7.875   | 989.440<br>7.875 |
| 32  | KNR 2-18<br>d.2 0501-01                        | Podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm<br>618.4*0.6                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | RAZEM<br>371.040 | 371.040          |
| 33  | KNR 2-18<br>d.2 0501-04                        | Podłoża z materiałów sypkich o grub.26 cm - obsypka i nadsypka piaskowa ułożonego rurociągu<br>Krotność = 2<br>371.04                                                                                                                  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | RAZEM<br>371.040 | 371.040          |
| 34  | KNR 2-18<br>d.2 0301-03                        | Zasowy żeliwne klinowe owalne kielichowe z obudową uszczelniane folią aluminową o śr.100 mm montowane sprzętem ręcznym<br>4                                                                                                            | kpl.<br>kpl.                     | RAZEM<br>4.000   | 4.000            |
| 35  | KNR 2-18<br>d.2 0303-05                        | Zasowy żeliwne klinowe owalne kielichowe bez obudowy uszczelniane folią aluminową o śr. 200 mm montowane sprzętem ręcznym<br>1                                                                                                         | kpl.<br>kpl.                     | RAZEM<br>1.000   | 1.000            |
| 36  | KNR-W 2-18<br>d.2 0109-10<br>z.sz.3.9.<br>9907 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione<br>182.00                                                                                                            | m<br>m                           | RAZEM<br>182.000 | 182.000          |
| 37  | KNR-W 2-18<br>d.2 0109-05<br>z.sz.3.9.<br>9907 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm - wykopy umocnione<br>204.5                                                                                                             | m<br>m                           | RAZEM<br>204.500 | 204.500          |
| 38  | KNR-W 2-18<br>d.2 0109-04<br>z.sz.3.9.<br>9907 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione<br>164.4                                                                                                             | m<br>m                           | RAZEM<br>164.400 | 164.400          |
| 39  | KNR-W 2-18<br>d.2 0109-03<br>z.sz.3.9.<br>9907 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione<br>67.5                                                                                                               | m<br>m                           | RAZEM<br>67.500  | 67.500           |
| 40  | KNR 2-18<br>d.2 0315-03                        | Hydranty pożarowe nadziemne o śr.80 mm<br>7                                                                                                                                                                                            | kpl.<br>kpl.                     | RAZEM<br>7.000   | 7.000            |
| 41  | KNR 2-18<br>d.2 0301-02                        | Zasowy żeliwne klinowe owalne kielichowe z obudową uszczelniane folią aluminową o śr.80 mm montowane sprzętem ręcznym<br>7                                                                                                             | kpl.<br>kpl.                     | RAZEM<br>7.000   | 7.000            |
| 42  | A.wł.<br>d.2                                   | RURY OSŁONOWE<br>8                                                                                                                                                                                                                     | kpl.<br>kpl.                     | RAZEM<br>8.000   | 8.000            |
| 43  | KNR 2-01<br>d.2 0230-01                        | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III<br>989.44+7.875-371.04*0.36                                                                                                             | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | RAZEM<br>863.741 | 863.741          |
| 44  | KNR 2-01<br>d.2 0214-02                        | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV - wywiezienie nadmiaru ziemi na dalsze 4 km<br>Krotność = 8<br>989.44+7.875-863.741 | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | RAZEM<br>133.574 | 133.574          |
| 45  | KNR 2-18<br>d.2 0802-03                        | Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nominalnej 200 mm<br>3                                                                                                                                    | prob.<br>prob.                   | RAZEM<br>3.000   | 3.000            |
| 46  | KNR 2-18<br>d.2 0803-02                        | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm<br>1                                                                                                                                                             | odc.20<br>0m<br>odc.20<br>0m     | RAZEM<br>1.000   | 1.000            |

| Lp.       | Podst                                            | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                                                          | j.m.           | Poszcz  | Razem   |
|-----------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|---------|
| 3         |                                                  | <b>PODEJŚCIA DO BUDYNKÓW PE63 ; 48 szt.; PW 16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34, 35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65 ; długość łączna 319, 0 mb</b>                |                |         |         |
| 47<br>d.3 | KNR 2-01<br>0119-01<br>analiza indy-<br>widualna | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasowanie przebiegu<br>proj. wod. i inwentaryzacja powykonawcza.                                                                                                                      | km             |         |         |
|           |                                                  | 0.319                                                                                                                                                                                                                                      | km             | 0.319   |         |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |                | RAZEM   | 0.319   |
| 48<br>d.3 | KNR 2-31<br>0807-01                              | Rozebranie nawierzchni ulicy z kostki betonowej "trylinki" na podsypce piasko-<br>wej z wyp.spoin piaskiem<br>6.0*1.0*2+3.0*1.0*5                                                                                                          | m <sup>2</sup> |         |         |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | 27.000  |         |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |                | RAZEM   | 27.000  |
| 49<br>d.3 | KNR 2-31<br>0814-03                              | Rozebranie krawężników wtopionych 12x25 cm na podsypce piaskowej                                                                                                                                                                           | m              |         |         |
|           |                                                  | 8                                                                                                                                                                                                                                          | m              | 8.000   |         |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |                | RAZEM   | 8.000   |
| 50<br>d.3 | KNR 2-01<br>0205-02                              | Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w<br>gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km<br>319.0*1.6*0.6                                                                           | m <sup>3</sup> |         |         |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>3</sup> | 306.240 |         |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |                | RAZEM   | 306.240 |
| 51<br>d.3 | KNR 2-18<br>0501-01                              | Podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> |         |         |
|           |                                                  | 319.0*0.6                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 191.400 |         |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |                | RAZEM   | 191.400 |
| 52<br>d.3 | KNR 2-18<br>0501-02                              | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.16 cm - obsypka i nad-<br>sypka<br>Krotność = 2<br>191.4                                                                                                                               | m <sup>2</sup> |         |         |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | 191.400 |         |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |                | RAZEM   | 191.400 |
| 53<br>d.3 | A.wł.                                            | Wykonanie wpięcia do czynnego wodociągu PE poprzez opaskę i nawiertkę                                                                                                                                                                      | kpl.           |         |         |
|           |                                                  | 48                                                                                                                                                                                                                                         | kpl.           | 48.000  |         |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |                | RAZEM   | 48.000  |
| 54<br>d.3 | KNR 2-18<br>0301-01                              | Zasowy żeliwne klinowe owalne kielichowe z obudową i skrzynką uliczną,<br>uszczelniane folią aluminiową o śr.50 mm montowane sprzętem ręcznym<br>48                                                                                        | kpl.           |         |         |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            | kpl.           | 48.000  |         |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |                | RAZEM   | 48.000  |
| 55<br>d.3 | KNR-W 2-18<br>0109-01                            | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o<br>śr.zewnętrznej 63 mm<br>319                                                                                                                                    | m              |         |         |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            | m              | 319.000 |         |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |                | RAZEM   | 319.000 |
| 56<br>d.3 | A.wł.                                            | RURY OSŁONOWE                                                                                                                                                                                                                              | kpl.           |         |         |
|           |                                                  | 9                                                                                                                                                                                                                                          | kpl.           | 9.000   |         |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |                | RAZEM   | 9.000   |
| 57<br>d.3 | KNR 2-01<br>0230-01                              | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10<br>m w gruncie kat. I-III<br>306.24-191.4*0.26                                                                                                                     | m <sup>3</sup> |         |         |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>3</sup> | 256.476 |         |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |                | RAZEM   | 256.476 |
| 58<br>d.3 | KNR 2-01<br>0214-02                              | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo-<br>chodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-<br>IV - wywiezienie nadmiaru ziemi na dalsze 6 km<br>Krotność = 12<br>306.24-256.476 | m <sup>3</sup> |         |         |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>3</sup> | 49.764  |         |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |                | RAZEM   | 49.764  |
| 59<br>d.3 | KNR 2-18<br>0802-01                              | Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o<br>śr.nominalnej do 100 mm<br>48                                                                                                                                 | prob.          |         |         |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            | prob.          | 48.000  |         |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |                | RAZEM   | 48.000  |
| 60<br>d.3 | KNR 2-18<br>0803-01<br>analogia                  | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 63 mm                                                                                                                                                                           | odc.20<br>0m   |         |         |
|           |                                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                          | odc.20<br>0m   | 3.000   |         |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |                | RAZEM   | 3.000   |
| 4         |                                                  | <b>Komora redukcyjno-pomiarowa</b>                                                                                                                                                                                                         |                |         |         |

| Lp.       | Podst | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------|
| 61<br>d.4 | A.wł. | <p>Komorę redukcijną należy wybudować w miejscu wskazanym na ark. 2 W-K. Komora będzie o wymiarach wewnętrznych 4,2 m x 2,0 m. Wymiary zewnętrzne : 4,55 m x 2,5 m. Na podstawie konfiguracji terenu przyjęto grunty suche. Dno komory będzie stanowiła płyta betonowa o grubości 20 cm (beton C16/20) - pod nią izolacja 2 x papa na lepiku na chudym betonie gr. 10 cm., a ściany komory o grubości 25 cm będą wykonane z bloczków betonowych. Złącza bloczków na zewnątrz i wewnątrz komory należy zatrzeć zaprawą cementową, aby ściany były gładkie. Powierzchnię posadzki z zaprawy cementowej należy także zatrzeć na gładko. W dnie posadzki wykonać zagłębienie na wodę o wymiarach 25 cm x 25 cm. Spadek dna w kierunku zagłębienia nie powinien być mniejszy niż 2 %. Wodę z zagłębienia będzie zbierała rura PCV fi 160, którą należy wyprowadzić 5m w teren, a jej końcówkę obsypać tłuczniem. Komora będzie przykryta płytą żelbetową z otworem fi 80 cm, nad otworem krąg żelbetowy fi 80 o wys. 0,5 m + płyta pokrywowa żelbetowa fi 960/60 + właz żeliwny A15 fi 600. Grubość warstwy ziemi nad płytą stropową wyniesie nie mniej niż 50 cm. Wierzch włazu będzie wystawał ponad teren 15 cm. Wykonać izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe.</p> <p>Na podstawowe wyposażenie komory składa się :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zawór redukcyjny DN100 (maksymalna różnica ciśnień wyniesie 3-4 bary),</li> <li>- filtr siatkowy DN 100,</li> <li>- zawór odpowietrzający 1",</li> <li>- wodomierz śrubowy DN 150,</li> <li>- dwie zasuwki DN 150,</li> <li>- dwie zasuwki DN 100,</li> <li>- dwa kompensatory długości.</li> </ul> <p>W komorze należy wykonać obejście reduktora rurą stalową (z wewnętrzną i zewnętrzną izolacją polietylenową) lub żeliwną fi 150.</p> <p>Komora będzie wyposażona w jeden właz fi 600 mm typu lekkiego ocieplony od spodu styropianem grubości 2 cm. Przewidzieć stopnie zjazdowe.</p> <p>1</p> | kpl. |        |       |
|           |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kpl. | 1.000  |       |
|           |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      | RAZEM  | 1.000 |