

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

: Budowa sieci wod-kan. w m. Zabór ul.Polna, Miodowa - ETAP II  
: Urząd Gminy Zabór  
: ul. Lipowa 15, 66-003 Zabór  
: Sanitarna  
  
: Marcin Milczarek  
: 22.05.2020

Stawka roboczogodziny :

### NARZUTY

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Koszty pośrednie [Kp] ..... | % R, S  |
| Zysk [Z] .....              | % $R + Kp(R), S + Kp(S)$                          |
| VAT [V] .....               | % $\Sigma(R + Kp(R) + Z(R), M, S + Kp(S) + Z(S))$ |

|  |   |    |
|--|---|----|
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT | : | zł |
| Podatek VAT                                | : | zł |
| Ogółem wartość kosztorysowa robót          | : | zł |

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
22.05.2020

Data zatwierdzenia

*mgr inż. Marcin Milczarek*  
Uprawnienia budowlane do kierowania robotami bez  
ograniczeń w zakresie sieci instalacji urządzeń cieplnych  
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych, kanalizacyjnych  
nr ewid. 106/2005/ZG

| Lp.   | Podst                | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz       | Razem          |
|---|----------------------|---|----------------------------------|--------------|----------------|
| <b>Sieć kan. sanit oraz sieć wodociągowa</b>        |                      |   |                                  |              |                |
| <b>1 Sieć wodociągowa PE de 110 (W1-Hp1-W2-Hp2)</b> |                      |   |                                  |              |                |
| 1.1   | KNNR 1<br>0501-01    | Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III<br>- odtworzenie nawierzchni gruntowej<br>341.25  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>341.250  |                |
|   |                      |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>341.250</b> |
| 1.2   | KNNR 1<br>0210-03    | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię-<br>biernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV<br>- wykopy mechaniczne przyjęto 70%<br>262.763  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>262.763  |                |
|   |                      |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>262.763</b> |
| 1.3   | KNNR 1<br>0305-02    | Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna<br>do 1,5 m w gruncie kat. III<br>- wykopy ręczne przyjęto 30%<br>112.613  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>112.613  |                |
|   |                      |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>112.613</b> |
| 1.4   | KNNR 4<br>1411-02    | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm<br>- Podosypka<br>34.125  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>34.125   |                |
|   |                      |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>34.125</b>  |
| 1.5   | KNNR 4<br>1411-02    | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm<br>obsypka zasypka<br>65.199  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>65.199   |                |
|   |                      |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>65.199</b>  |
| 1.6   | KNNR 1<br>0214-05    | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekto-<br>wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w sta-<br>nie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV<br>- zasypywanie mechaniczne przyjęto 85%<br>232.815                            | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>232.815  |                |
|   |                      |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>232.815</b> |
| 1.7   | KNNR 1<br>0318-03    | Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i<br>głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III<br>- zasypywanie ręczne przyjęto 15%<br>41.085   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>41.085   |                |
|   |                      |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>41.085</b>  |
| 1.8   | KNNR 1<br>0205-02    | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25<br>m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl.<br>1 km sam.samowyład.<br>- Nadmiar ziemi po obiektach oraz podsypki , obsypki i zasypki<br>101.475 | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>101.475  |                |
|   |                      |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>101.475</b> |
| 1.9   | KNNR 1<br>0208-02    | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładow-<br>czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)<br>- na odległość 9 km<br>101.475   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>101.475  |                |
|   |                      |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>101.475</b> |
| 1.10  | KNNR 1<br>0312-01    | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych<br>kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m<br>- Analogia , szalunki systemowe<br>682.50   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>682.500  |                |
|   |                      |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>682.500</b> |
| 1.11  | KNNR 4<br>1009-04    | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD)<br>o śr.zewnętrznej 110 mm<br>224.50   | m<br>m                           | <br>224.500  |                |
|   |                      |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>224.500</b> |
| 1.12  | KNNR 4<br>1009-03    | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD)<br>o śr.zewnętrznej 90 mm<br>3.0   | m<br>m                           | <br>3.000    |                |
|   |                      |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 1.13  | KNNR 2-19<br>0219-01 | Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucz-<br>nego (w wykopie)<br>227.50  | m<br>m                           | <br>227.500  |                |
|   |                      |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>227.500</b> |
| 1.14  | KNNR 4<br>1011-05    | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE,<br>PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 125 mm<br>2.0   | złącz.<br>złącz.                 | <br>2.000    |                |
|   |                      |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 1.15  | KNNR 4<br>1012-02    | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, 110<br>- trójnik PE 125/110/125<br>1.0   | szt<br>szt                       | <br>1.000    |                |
|   |                      |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |



| Lp.   | Podst               | Opis i wyliczenia  | j.m.                                   | Poszcz       | Razem          |
|---|---------------------|--|--|--------------|----------------|
| 1.16  | KNNR 4<br>1012-02   | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm<br>2.0   | szt<br>szt                             | 2.000        |                |
|   |                     |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 1.17  | KNNR 4<br>1105-03   | Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm<br>1.0   | kpl.<br>kpl.                           | 1.000        |                |
|   |                     |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 1.18  | KNNR 4<br>1012-02   | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, 110<br>- trójnik PE 110/90/110<br>1.0   | szt<br>szt                             | 1.000        |                |
|   |                     |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 1.19  | KNNR 4<br>1012-02   | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych<br>-kolano PE 110<br>1.0  | szt<br>szt                             | 1.000        |                |
|   |                     |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 1.20  | KNNR 4<br>1012-01   | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm<br>4.0 | szt<br>szt                             | 4.000        |                |
|   |                     |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 1.21  | KNNR 4<br>1011-04   | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm<br>- redukcja 110/90<br>1.0              | złącz.<br>złącz.                       | 1.000        |                |
|   |                     |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 1.22  | KNNR 4<br>1010-03   | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm<br>4.0   | złącz.<br>złącz.                       | 4.000        |                |
|   |                     |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 1.23  | KNNR 4<br>1010-04   | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm<br>25.0   | złącz.<br>złącz.                       | 25.000       |                |
|   |                     |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b>  |
| 1.24  | KNNR 4<br>1119-03   | Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm<br>2.0   | kpl<br>kpl                             | 2.000        |                |
|   |                     |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 1.25  | KNR 2-28<br>0315-02 | Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku<br>3.0   | kpl.<br>kpl.                           | 3.000        |                |
|   |                     |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 1.26  | KNNR 4<br>1606-01   | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE,o śr. 110 mm<br>2.0  | 200m -<br>1 prób.<br>200m -<br>1 prób. | 2.000        |                |
|   |                     |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 1.27  | KNNR 4<br>1612-01   | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. 110 mm<br>2.0  | odc.20<br>0m<br>odc.20<br>0m           | 2.000        |                |
|   |                     |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 1.28  | KNNR 4<br>1611-01   | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. 110 mm<br>2.0   | odc.20<br>0m<br>odc.20<br>0m           | 2.000        |                |
|   |                     |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 1.29  | Z-Z-Z 1             | Obsługa geodezyjna<br>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym.<br>1.00   | kpl.<br>kpl.                           | 1.000        |                |
|   |                     |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| <b>2 Kanalizacja PVC 200 i 160 (S7-S17-18-19-S20-S21-S22-S23-S24-S25)</b> |                     |  |  |              |                |
| <b>2.1 Kanalizacja PVC 200</b>  |                     |  |  |              |                |
| 2.1.  | KNNR 1<br>1 0501-01 | Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III<br>- odtworzenie nawierzchni gruntowej<br>319.20   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>       | 319.200      |                |
|   |                     |  |  | <b>RAZEM</b> | <b>319.200</b> |
| 2.1.  | KNNR 1<br>2 0212-04 | Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV<br>Pod studnie S17,S25<br>- wykop mechaniczny przyjęto 70%      | m <sup>3</sup>                         |              |                |



| Lp.  | Podst                   | Opis i wyliczenia  | j.m.                                 | Poszcz          | Razem          |
|------|-------------------------|--|--------------------------------------|-----------------|----------------|
|      |                         | 8.064  | m <sup>3</sup>                       | 8.064           |                |
|      |                         |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>8.064</b>   |
| 2.1. | KNNR 1<br>3 0305-02     | Wykopy jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III<br>Pod studnie S17, S25<br>- wykopy ręczne przyjęto 30%<br>3.456  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>3.456   |                |
|      |                         |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>3.456</b>   |
| 2.1. | KNNR 1<br>4 0210-03     | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię-<br>biernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV<br>- wykopy mechaniczne przyjęto 70%<br>297.403   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>297.403 |                |
|      |                         |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>297.403</b> |
| 2.1. | KNNR 1<br>5 0305-02     | Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna<br>do 1,5 m w gruncie kat. III<br>- wykopy ręczne przyjęto 30%<br>127.458   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>127.458 |                |
|      |                         |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>127.458</b> |
| 2.1. | KNNR 4<br>6 1411-02     | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm<br>- Podosypka<br>31.920   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>31.920  |                |
|      |                         |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>31.920</b>  |
| 2.1. | KNNR 4<br>7 1411-03     | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm<br>- Obsypka<br>42.560   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>42.560  |                |
|      |                         |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>42.560</b>  |
| 2.1. | KNNR 4<br>8 1411-03     | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm<br>- Zasypka<br>31.920   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>31.920  |                |
|      |                         |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>31.920</b>  |
| 2.1. | KNNR 1<br>9 0214-05     | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekto-<br>wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w sta-<br>nie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV<br>- zasypywanie mechaniczne przyjęto 85%<br>251.328                 | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>251.328 |                |
|      |                         |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>251.328</b> |
| 2.1. | KNNR 1<br>10 0318-03    | Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i<br>głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III<br>- zasypywanie ręczne przyjęto 15%<br>44.352  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>44.352  |                |
|      |                         |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>44.352</b>  |
| 2.1. | KNNR 1<br>11 0205-02    | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25<br>m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl.<br>1 km sam.samowylad.<br>- Nadmiar ziemi po obiektach oraz podosypki , obsypki i zasypki<br>129.181 | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>129.181 |                |
|      |                         |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>129.181</b> |
| 2.1. | KNNR 1<br>12 0208-02    | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow-<br>czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)<br>- na odległość 9 km<br>129.181  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>129.181 |                |
|      |                         |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>129.181</b> |
| 2.1. | KNNR 1<br>13 0312-01    | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych<br>kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m<br>- Analogia , szalunki systemowe<br>785.88  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>785.880 |                |
|      |                         |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>785.880</b> |
| 2.1. | KNNR 4<br>14 1413-01    | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie<br>o głębok. 3m<br>S17,S25<br>2.00   | stud.<br><br>stud.                   | <br><br>2.000   |                |
|      |                         |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>2.000</b>   |
| 2.1. | KNNR 4<br>15 1417-02    | Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teles-<br>kopową<br>S18,S19,S20.S21,S22,S23,S24<br>7.00   | szt<br><br>szt                       | <br><br>7.000   |                |
|      |                         |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>7.000</b>   |
| 2.1. | KNNR 4<br>16 1308-03    | Kanały z rur PVC, SN8, Lita łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm<br><br>212.80  | m<br><br>m                           | <br><br>212.800 |                |
|      |                         |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>212.800</b> |
| 2.1. | KNNR 2-19<br>17 0219-01 | Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego   | m                                    |                 |                |



| Lp.  | Podst   | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|--|---------|---|----------------|--------------|----------------|
|  |         | 212.80  | m              | 212.800      |                |
|  |         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>212.800</b> |
| 2.1.   | KNNR 4  | Analogia  | szt            |              |                |
| 18   | 1427-01 | - montaż przejścia szczelnego 200   | szt            | 1.000        |                |
|  |         | 1.0   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 2.1.   | KNNR 4  | Analogia - Montaż kaskady na studniach o śr. zewn. 200 mm                               | szt            |              |                |
| 19   | 1321-03 | 5.0   | szt            | 5.000        |                |
|  |         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |
| 2.1.   | KNNR 4  | Analogia  | szt            |              |                |
| 20   | 1427-01 | - montaż wkładki in-situ dn 200   | szt            | 5.000        |                |
|  |         | 5.0   |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |
| 2.1.   | KNNR 4  | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm                         | odc. -1        |              |                |
| 21   | 1610-02 | 9.00  | prób.          | 9.000        |                |
|  |         |   | odc. -1        |              |                |
|  |         |   | prób.          | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>   |
| 2.1.   | Z-Z-Z 1 | Kalkulacja wśna   | kpl.           |              |                |
| 22   |         | Obsługa geodezyjna  | kpl.           | 1.000        |                |
|  |         | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym.                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
|  |         | 1.00  |                |              |                |
| <b>2.2 Przyłącza kanalizacji sanit PVC 160</b> |         |   |                |              |                |
| 2.2.   | KNNR 1  | Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III                               | m <sup>2</sup> |              |                |
| 1  | 0501-01 | - odtworzenie nawierzchni gruntowej   | m <sup>2</sup> | 103.350      |                |
|  |         | 103.350   |                | <b>RAZEM</b> | <b>103.350</b> |
| 2.2.   | KNNR 1  | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię-                    | m <sup>3</sup> |              |                |
| 2  | 0210-03 | biernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV                        | m <sup>3</sup> | 114.847      |                |
|  |         | - wykopy mechaniczne przyjęto 70%   |                | <b>RAZEM</b> | <b>114.847</b> |
|  |         | 114.847   |                |              |                |
| 2.2.   | KNNR 1  | Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna                | m <sup>3</sup> |              |                |
| 3  | 0305-02 | do 1,5 m w gruncie kat. III   | m <sup>3</sup> | 49.220       |                |
|  |         | - wykopy ręczne przyjęto 30%  |                | <b>RAZEM</b> | <b>49.220</b>  |
|  |         | 49.220  |                |              |                |
| 2.2.   | KNNR 4  | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm                           | m <sup>3</sup> |              |                |
| 4  | 1411-02 | - Podsypka  | m <sup>3</sup> | 10.335       |                |
|  |         | 10.335  |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.335</b>  |
| 2.2.   | KNNR 4  | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm                           | m <sup>3</sup> |              |                |
| 5  | 1411-03 | - Obsypka   | m <sup>3</sup> | 9.639        |                |
|  |         | 9.639   |                | <b>RAZEM</b> | <b>9.639</b>   |
| 2.2.   | KNNR 4  | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm                           | m <sup>3</sup> |              |                |
| 6  | 1411-03 | - Zasyпка   | m <sup>3</sup> | 10.335       |                |
|  |         | 10.335  |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.335</b>  |
| 2.2.   | KNNR 1  | Zасыпание выкопов .fund.podłużnych,пунктовых,ровов,выкопов объекто-                     | m <sup>3</sup> |              |                |
| 7  | 0214-05 | вых спычarkami z загущzcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w sta-                     | m <sup>3</sup> | 112.150      |                |
|  |         | nie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV  |                | <b>RAZEM</b> | <b>112.150</b> |
|  |         | - засыпывание механиczne przyjęto 85%   |                |              |                |
|  |         | 112.150   |                |              |                |
| 2.2.   | KNNR 1  | Zасыпывание выкопов o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i                       | m <sup>3</sup> |              |                |
| 8  | 0318-03 | głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III   | m <sup>3</sup> | 19.791       |                |
|  |         | - засыпывание ręczne przyjęto 15%   |                | <b>RAZEM</b> | <b>19.791</b>  |
|  |         | 19.791  |                |              |                |
| 2.2.   | KNNR 1  | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25                    | m <sup>3</sup> |              |                |
| 9  | 0205-02 | m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. | m <sup>3</sup> | 32.126       |                |
|  |         | 1 km sam.samowład.  |                | <b>RAZEM</b> | <b>32.126</b>  |
|  |         | - Nadmiar ziemi po obiektach oraz podsypki , obsypki i zasyпки                          |                |              |                |
|  |         | 32.126  |                |              |                |
| 2.2.   | KNNR 1  | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładow-                    | m <sup>3</sup> |              |                |
| 10   | 0208-02 | czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)                                | m <sup>3</sup> | 32.126       |                |
|  |         | - na odległość 9 km   |                | <b>RAZEM</b> | <b>32.126</b>  |
|  |         | 32.126  |                |              |                |

| Lp.  | Podst                | Opis i wyliczenia   | j.m.                                 | Poszcz       | Razem          |
|--|----------------------|---|--------------------------------------|--------------|----------------|
| 2.2. 11  | KNNR 1<br>0312-01    | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m<br>- Analogia , szalunki systemowe<br>328.134 | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>     | <br>328.134  |                |
|  |                      |   |                                      | <b>RAZEM</b> | <b>328.134</b> |
| 2.2. 12  | KNNR 4<br>1308-02    | Rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy SN 8 , Lita o śr. zewn. 160 mm<br>68.90   | m<br>m                               | <br>68.900   |                |
|  |                      |   |                                      | <b>RAZEM</b> | <b>68.900</b>  |
| 2.2. 13  | KNNR 2-19<br>0219-01 | Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego<br>68.90   | m<br>m                               | <br>68.900   |                |
|  |                      |   |                                      | <b>RAZEM</b> | <b>68.900</b>  |
| 2.2. 14  | KNNR 4<br>1417-02    | Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową<br><br>S24.1, S25.1<br>2.00  | szt<br>szt                           | <br>2.000    |                |
|  |                      |   |                                      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 2.2. 15  | KNNR 4<br>1321-02    | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm<br>-zaslepka Z27, Z28, Z29, Z30, Z31, Z32, Z33<br>7.00                        | szt<br>szt                           | <br>7.000    |                |
|  |                      |   |                                      | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>   |
| 2.2. 16  | KNNR 4<br>1321-03    | Analogia - Montaż kaskady na studniach o śr. zewn. 160 mm<br>2.0  | szt<br>szt                           | <br>2.000    |                |
|  |                      |   |                                      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 2.2. 17  | KNNR 4<br>1427-01    | Analogia<br>- montaż przejścia szczelnego 160<br>2.0  | szt<br>szt                           | <br>2.000    |                |
|  |                      |   |                                      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 2.2. 18  | KNNR 4<br>1610-02    | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm<br>9.00   | odc. -1<br>prób.<br>odc. -1<br>prób. | <br>9.000    |                |
|  |                      |   |                                      | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>   |
| <b>3 Odwodnienie wykopów na podstawie dziennika pompowania</b> |                      |   |                                      |              |                |
| 3.1  | KNNR 1<br>0605-01    | Analogia:<br>Wpłukanie igłofiltera o średnicy dn 32<br>1.0  | szt.<br>szt.                         | <br>1.000    |                |
|  |                      |   |                                      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 3.2  | KNNR 1<br>0605-01    | Analogia:<br>Czas pracy agregatu pompowego do igłofiltrów<br>1.0  | godz.<br>godz.                       | <br>1.000    |                |
|  |                      |   |                                      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |

*mgr inż. Marcin Milczarek*  
 Uprawnienia budowlane do kierowania robotami bez  
 ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych  
 wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych, kanalizacyjnych  
 nr ewid. 106/2005/ZG