

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa ul. Powstańców Warszawy w Łebie wraz z przebudową kanalizacji deszczowej, sieci wodociągowej, gazowej, budową oświetlenia oraz budową kanału technologicznego dz. nr 463/3; 436; 437; 410; 425/3; 96/5; 67; 52; 38; obr. 1 - ETAP IV

ADRES INWESTYCJI : Łeba, ul. Powstańców Warszawy

INWESTOR : Gmina Miejska Łeba

ADRES INWESTORA : 84-360 Łeba, ul. Kościuszki 90

BRANŻA : Sanitarna

DATA OPRACOWANIA : październik 2016r.

**1. Sieć wodociągowa**

Projektuje się przebudowę wodociągu żeliwnego w100 z uwagi na kolizję wysokościową.

Dla projektowanych odcinków sieci wodociągowej zastosowano materiał tożsamy z istniejącym – żeliwo.

Włączenia projektowanych przewodów do istniejących wykonać zgodnie ze schematami węzłów umieszczonych na profilu.

Do budowy przewodów wodociągowych używać rur z żeliwa sferoidalnego, ciśnieniowe wg normy PN-EN 545:2010 Rury, kształtki i wyposażenie z żeliwa sferoidalnego oraz ich złącza do rurociągów wodnych - Wymagania i metody badań. Należy stosować z powłoką cynkowo-glinową i powłoką zabezpieczającą z farb epoksydowych. Powłoka aktywna zawierająca mieszaninę cynku z glinem (85% cynku i 15% glinu) w ilości 400g/m<sup>2</sup> nakładana w łuku elektrycznym + powłoka zabezpieczająca z żywicy epoksydowej o grubości minimum 100µm. Minimalna grubość ścianki 4,7mm.

Przebudowa wodociągu żeliwnego w100, kolidującego z trasą grawitacyjnej i tłocznej KD na odcinku od wysokości posesji 34c do skrzyżowania z ul. Kościelną – wg odrębnego opracowania.

**2. Przyłącza wodociągowe**

Projektuje się miejscowe przegłębienia przyłączy, kolidujących z projektowaną kanalizacją deszczową.

Projektowane odcinki wykonać z rur polietylenowych PE100 PN16.

Istniejący przewód przyłącza łączyć z projektowanym przewodem PE za pomocą złączek zaciskowych typu Polyrac o odpowiedniej średnicy.

W węźle W8 włączenie przyłącza do sieci wykonać poprzez nawiertkę ze zintegrowaną zasuwą typu NWZ DN80/50. Nawiertka typu NWZ, winna spełniać następujące warunki: kadłub i pokrywa wykonane z żeliwa szarego, siódło i opaska z żeliwa sferoidalnego, trzpień ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym, opaska do rur wykonana ze stali nierdzewnej wyłożona gumą, klin nawulkanizowany gumą EDPM, zabezpieczenie antykorozyjne farbą epoksydową o grubości 250-500 mikronów odporne na przebicie elektryczne 3kV. Zasuwę nawiertki wyposażać w obudowę teleskopową oraz skrzynkę uliczną zgodną z normą DIN 4056, o średnicy nim. 1500mm, zamontowaną na płycie betonowej.

**3. Kanalizacja Deszczowa**

Odcinek od ul. 11 Listopada do ul. Wybrzeże

Grawitacyjne odprowadzenie ścieków do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Powstańców Warszawy. Projektuje się remont istniejącej sieci kd250 – ułożenie nowego kanału po istniejącej trasie, skorygowanie rzędnych, remont istniejących studzienek, budowę nowych studzienek.

Odbiornikiem jest rzeka Łeba. Przed wylotem do rzeki zaprojektowany zostanie zespół urządzeń podczyszczających (odrębne opracowanie formy ZOMB-KAN).

Przyjęto zlewnię:  $F = 1504 \text{ m}^2 = 0,15 \text{ ha}$

$Q_n = 0,15 \cdot 0,9 \cdot 1,0 \cdot 77 = 10,4 \text{ dm}^3/\text{s}$

Niniejszy odcinek od ul. Powstańców Warszawy stanowi fragment zlewni wylotu W-7 wg decyzji nr 319/08 Starostwa Powiatowego w Lęborku z dnia 09-12-2008r. Dla wylotu W-7 zrzut ścieków wynosi  $Q = 16,60 \text{ dm}^3/\text{s}$ .

Przedmiotowa zlewnia odcinka ul. Powstańców Warszawy i wartość odpływu z niej wynosząca  $Q = 10,4 \text{ dm}^3/\text{s}$  została ujęta w operacie wodnoprawnym „Remont systemu odprowadzania i oczyszczania wód opadowych z terenu ulic w Łebie” z 2008r., zatwierdzonego decyzją Starosty Powiatowego w Lęborku z dnia 09-12-2008r.

**4. Gaz**

W ramach inwestycji p.n. Przebudowa ul. Powstańców Warszawy w Łebie wraz z przebudową kanalizacji deszczowej, sieci wodociągowej, gazowej, budową oświetlenia oraz budową kanału technologicznego dz. nr 463/3; 436; 437; 410; 96/5; 67; 52; 38; obr. 1, 367/7 obr. 2, planuje się budowę kanalizacji deszczowej w ulicy Powstańców Warszawy, odprowadzającej wody opadowe z projektowanych wpustów deszczowych. Kanał deszczowy umieszczony będzie, w miarę możliwości, w osi pasa ruchu.

Zagłębienie kolektora grawitacyjnej kanalizacji deszczowej zostało dostosowane do istniejących rzędnych odbiorników – istniejącej kanalizacji deszczowej. Z uwagi na powyższe, projektowana kanalizacja koliduje z istniejącym przyłączem do budynku 18a.

Do określenia kolizji wysokościowych istniejących przewodów gazowych z projektowaną kanalizacją przyjęto głębokość posadowienia gazociągu 0,8m pod poziomem terenu. Głębokość posadowienia uzbrojenia podano orientacyjnie i należy liczyć się z tym, że w rzeczywistości wystąpią odstępstwa od podanych lokalizacji i głębokości. Jeżeli podczas budowy stwierdzi się inne kolizje wysokościowe niż te ujęte w projekcie, przewody gazowe należy przebudować w sposób analogiczny do przedstawionego w niniejszym opracowaniu.

| Lp.   | Podstawa   | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia  | j.m.                                 | Poszcz.         | Razem   |
|-------|--|-----------------|--|--------------------------------------|-----------------|---------|
| 1     |  |                 | <b>Przebudowa ul. Powstańców Warszawy w Łebie wraz z przebudową kanalizacji deszczowej, sieci wodociągowej, gazowej, budową oświetlenia oraz budową kanału technologicznego dz. nr 463/3; 436; 437; 410; 425/3; 96/5; 67; 52; 38; obr. 1 - ETAP IV</b> |                                      |                 |         |
| 1.1   | 45231300-8   |                 | <b>Kanalizacja deszczowa CPV 45231300-8</b>  |                                      |                 |         |
| 1.1.1 |  |                 | <b>Kanalizacja deszczowa - remont sieci w ul. Powstańców Warszawy</b>  |                                      |                 |         |
| 1     | KNR 2-01<br>d.1. 0119-01<br>1.1 analogia             | S-01.00         | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.<br><br>188.2/1000   | km<br><br>km                         | <br><br>0.188   |         |
|       |  |                 |  |                                      | RAZEM           | 0.188   |
| 2     | KNR 2-01<br>d.1. 0217-06<br>1.1 analogia             | S-01.00         | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III<br><br>188.2*1.0*1.1*0.9   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>186.318 |         |
|       |  |                 |  |                                      | RAZEM           | 186.318 |
| 3     | KNR 2-01<br>d.1. 0317-05<br>1.1 analogia             | S-01.00         | Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m<br><br>188.2*1.0*1.1*0.1   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>20.702  |         |
|       |  |                 |  |                                      | RAZEM           | 20.702  |
| 4     | KNR 2-25<br>d.1. 0417-01<br>1.1                      | S-01.00         | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa<br><br>180.0  | m<br><br>m                           | <br><br>180.000 |         |
|       |  |                 |  |                                      | RAZEM           | 180.000 |
| 5     | KNR 2-25<br>d.1. 0417-02<br>1.1                      | S-01.00         | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie<br><br>180.0  | m<br><br>m                           | <br><br>180.000 |         |
|       |  |                 |  |                                      | RAZEM           | 180.000 |
| 6     | KNR 2-01<br>d.1. 0314-02<br>1.1 analiza indywidualna | S-01.00         | Ręczne formowanie dna wykopu<br><br>20.702   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>20.702  |         |
|       |  |                 |  |                                      | RAZEM           | 20.702  |
| 7     | KNR 2-01<br>d.1. 0321-02<br>1.1 analiza indywidualna | S-01.00         | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką<br>Zabezpieczenie ścian wykopów<br><br>188.2*1.1*2  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>414.040 |         |
|       |  |                 |  |                                      | RAZEM           | 414.040 |
| 8     | KNR-W 2-<br>d.1. 18 0901-01<br>1.1 analogia          | S-01.00         | Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m<br>Zabezpieczenie kolizji z istniejącymi przewodami kablowymi.<br>4  | kpl.<br><br>kpl.                     | <br><br>4.000   |         |
|       |  |                 |  |                                      | RAZEM           | 4.000   |
| 9     | KNR-W 2-<br>d.1. 18 0901-06<br>1.1 analogia          | S-01.00         | Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m<br>4   | kpl.<br><br>kpl.                     | <br><br>4.000   |         |
|       |  |                 |  |                                      | RAZEM           | 4.000   |
| 10    | KNR-W 2-<br>d.1. 18 0903-01<br>1.1 analogia          | S-01.00         | Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m<br>Zabezpieczenie kolizji z istniejącymi rurociągami<br>3  | kpl.<br><br>kpl.                     | <br><br>3.000   |         |
|       |  |                 |  |                                      | RAZEM           | 3.000   |
| 11    | KNR-W 2-<br>d.1. 18 0903-06<br>1.1 analogia          | S-01.00         | Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m<br>Demontaż zabezpieczeń kolizji z istniejącymi rurociągami<br>3   | kpl.<br><br>kpl.                     | <br><br>3.000   |         |
|       |  |                 |  |                                      | RAZEM           | 3.000   |
| 12    | KNR 4-05I<br>d.1. 0315-01<br>1.1 analogia            | S-02.00         | Demontaż rurociągu kanalizacyjnego o średnicy nominalnej 200 mm<br><br>188.2+9.0   | m<br><br>m                           | <br><br>197.200 |         |
|       |  |                 |  |                                      | RAZEM           | 197.200 |
| 13    | KNR 4-05I<br>d.1. 0409-03<br>1.1 analogia            | S-02.00         | Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m<br><br>7  | kpl.<br><br>kpl.                     | <br><br>7.000   |         |

| Lp.             | Podstawa  | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia   | j.m.          | Poszcz. | Razem   |
|-----------------|-----------|-----------------|---|---------------|---------|---------|
|                 |           |                 |   |               | RAZEM   | 7.000   |
| 14              | KNR 4-051 | S-02.00         | Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości                                       | 0.5m          |         |         |
| d.1. 0409-04    |           |                 |   | 0.5m          | -21.000 |         |
| 1.1             | analogia  |                 | -7*3  |               | RAZEM   | -21.000 |
| 15              | KNR 4-051 | S-02.00         | Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu  | kpl.          |         |         |
| d.1. 0411-02    |           |                 |   | kpl.          | 3.000   |         |
| 1.1             | analogia  |                 | 3   |               | RAZEM   | 3.000   |
| 16              | KNR-W 2-  | S-01.00         | Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km lub na odkład; grunt kat. III | m³            |         |         |
| d.1. 01 0231-02 |           |                 | Usunięcie elementów rurociągów z wykopu.  | m³            | 17.000  |         |
| 1.1             | analogia  |                 | 17.00   |               | RAZEM   | 17.000  |
| 17              | KNR 2-02  | S-01.00         | Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym   | m³            |         |         |
| d.1. 1101-07    |           |                 | Podsypka żwirowa pod rurociąg i studnie gr. 15 cm   | m³            | 28.230  |         |
| 1.1             | analogia  |                 | 188.2*1.0*0.15  |               | RAZEM   | 28.230  |
| 18              | KNR-W 2-  | S-01.00         | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  | m³            |         |         |
| d.1. 01 0228-01 |           |                 | Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi podsypki pod rurociąg i studnie  | m³            | 28.230  |         |
| 1.1             |           |                 | 28.23   |               | RAZEM   | 28.230  |
| 19              | KNR-W 2-  | S-02.00         | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  | m             |         |         |
| d.1. 18 0408-03 |           |                 |   | m             | 50.200  |         |
| 1.1             |           |                 | 27.2+23.0   |               | RAZEM   | 50.200  |
| 20              | KNR-W 2-  | S-02.00         | Kanały z rur PVC-U litych SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm   | m             |         |         |
| d.1. 18 0408-04 |           |                 |   | m             | 138.000 |         |
| 1.1             |           |                 | 188.2-50.2  |               | RAZEM   | 138.000 |
| 21              | KNR-W 2-  | S-02.00         | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m  | stud.         |         |         |
| d.1. 18 0513-03 |           |                 |   | stud.         | 7.000   |         |
| 1.1             |           |                 | 7   |               | RAZEM   | 7.000   |
| 22              | KNR-W 2-  | S-02.00         | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.  | [0.5 m] stud. |         |         |
| d.1. 18 0513-04 |           |                 |   | [0.5 m] stud. | -19.960 |         |
| 1.1             |           |                 | -2*(7*3.0-(0.8+1.23+1.15+1.03+1.17+1.06+1.08))+7  |               | RAZEM   | -19.960 |
| 23              | KNR-W 2-  | S-02.00         | Remont istniejącej studni rewizyjnej D5.8.  | stud.         |         |         |
| d.1. 18 0513-03 |           |                 |   | stud.         | 1.000   |         |
| 1.1             |           |                 | 1   |               | RAZEM   | 1.000   |
| 24              | KNR-W 4-  | S-02.00         | Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm  | szt.          |         |         |
| d.1. 01 0208-02 |           |                 |   | szt.          | 14.000  |         |
| 1.1             | analogia  |                 | 14  |               | RAZEM   | 14.000  |
| 25              | KNR-W 4-  | S-02.00         | Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm  | szt.          |         |         |
| d.1. 01 0206-01 |           |                 |   | szt.          | 14.000  |         |
| 1.1             | analogia  |                 | 14  |               | RAZEM   | 14.000  |
| 26              | KNR 2-15/ | S-02.00         | Systemowa tuleja przejściowa dla rurociągów PVC Dn200 mm  | szt.          |         |         |
| d.1. GEBERIT    |           |                 |   | szt.          | 4.000   |         |
| 1.1             | 0316-03   |                 |   |               | RAZEM   | 4.000   |
|                 | analogia  |                 | 4   |               |         |         |

| Lp.               | Podstawa                                    | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia  | j.m.             | Poszcz. | Razem   |
|-------------------|---|-----------------|--|------------------|---------|---------|
| 27<br>d.1.<br>1.1 | KNR 2-15/<br>GEBERIT<br>0316-03<br>analogia | S-<br>02.00     | Systemowa tuleja przejściowa dla rurociągów PVC Dn250 mm   | szt.             |         |         |
|                   |   |                 | 10   | szt.             | 10.000  |         |
|                   |   |                 |  |                  | RAZEM   | 10.000  |
| 28<br>d.1.<br>1.1 | KNR-W 2-<br>18 0706-03                      | S-<br>02.00     | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm  | odc. -1<br>prób. |         |         |
|                   |   |                 | 1  | odc. -1<br>prób. | 1.000   |         |
|                   |   |                 |  |                  | RAZEM   | 1.000   |
| 29<br>d.1.<br>1.1 | KNR 2-28<br>0501-08                         | S-<br>01.00     | Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie<br>Obsypka gr. 20 cm   | m³               |         |         |
|                   |   |                 | 188.2*1.0*0.20   | m³               | 37.640  |         |
|                   |   |                 |  |                  | RAZEM   | 37.640  |
| 30<br>d.1.<br>1.1 | KNR-W 2-<br>01 0228-01                      | S-<br>01.00     | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III<br>Zagęszczanie ubijakami spalinowymi obsypki rurociągu | m³               |         |         |
|                   |   |                 | 37.64  | m³               | 37.640  |         |
|                   |   |                 |  |                  | RAZEM   | 37.640  |
| 31<br>d.1.<br>1.1 | KNR 2-01<br>0230-01                         | S-<br>01.00     | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III                                 | m³               |         |         |
|                   |   |                 | 188.2*1.0*1.1-28.23-37.64  | m³               | 141.150 |         |
|                   |   |                 |  |                  | RAZEM   | 141.150 |
| 32<br>d.1.<br>1.1 | KNR-W 2-<br>01 0228-01                      | S-<br>01.00     | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III   | m³               |         |         |
|                   |   |                 | 141.15   | m³               | 141.150 |         |
|                   |   |                 |  |                  | RAZEM   | 141.150 |
| 33<br>d.1.<br>1.1 | KNR-W 4-<br>01 0109-06                      | S-<br>01.00     | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)  | m³               |         |         |
|                   |   |                 | 28.23  | m³               | 28.230  |         |
|                   |   |                 |  |                  | RAZEM   | 28.230  |
| 34<br>d.1.<br>1.1 | KNR-W 4-<br>01 0109-08                      | S-<br>01.00     | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km<br>Krotność = 10   | m³               |         |         |
|                   |   |                 | 28.23  | m³               | 28.230  |         |
|                   |   |                 |  |                  | RAZEM   | 28.230  |
| 35<br>d.1.<br>1.1 | analiza indywidualna                        | S-<br>01.00     | Utylizacja ziemi z wykopu na legalnym składowisku odpadów.   | m³               |         |         |
|                   |   |                 | 28.23  | m³               | 28.230  |         |
|                   |   |                 |  |                  | RAZEM   | 28.230  |
| 36<br>d.1.<br>1.1 | KNR-W 4-<br>01 0109-18<br>analogia          | S-<br>01.00     | Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość 1 km           | m³               |         |         |
|                   |   |                 | 17.00  | m³               | 17.000  |         |
|                   |   |                 |  |                  | RAZEM   | 17.000  |
| 37<br>d.1.<br>1.1 | KNR-W 4-<br>01 0109-20<br>analogia          | S-<br>01.00     | Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na każdy następny 1 km<br>Krotność = 10              | m³               |         |         |
|                   |   |                 | 17.00  | m³               | 17.000  |         |
|                   |   |                 |  |                  | RAZEM   | 17.000  |
| 38<br>d.1.<br>1.1 | kalkulacja własna                           | S-<br>01.00     | Utylizacja gruzu na legalnym składowisku odpadów.  | m³               |         |         |
|                   |   |                 | 17.00  | m³               | 17.000  |         |
|                   |   |                 |  |                  | RAZEM   | 17.000  |
| <b>1.1.<br/>2</b> |   |                 | <b>Kanalizacja deszczowa- podłączenie wpustów</b>  |                  |         |         |
| 39<br>d.1.<br>1.2 | KNR 2-01<br>0119-01<br>analogia             | S-<br>01.00     | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.   | km               |         |         |
|                   |   |                 | (8.0+2.5+4.5+3.0+3.5+3.5+3.5+3.5)/1000   | km               | 0.032   |         |
|                   |   |                 |  |                  | RAZEM   | 0.032   |
| 40<br>d.1.<br>1.2 | KNR 2-01<br>0217-06<br>analogia             | S-<br>01.00     | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III                                  | m³               |         |         |

| Lp. | Podstawa   | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz. | Razem  |
|-----|--|-----------------|--|----------------|---------|--------|
|     |  |                 | 32.0*1.0*1.1*0.9   | m <sup>3</sup> | 31.680  |        |
|     |  |                 |  |                | RAZEM   | 31.680 |
| 41  | KNR 2-01<br>d.1. 0317-05<br>1.2 analogia             | S-01.00         | Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m                | m <sup>3</sup> |         |        |
|     |  |                 | 32.0*1.0*1.1*0.1   | m <sup>3</sup> | 3.520   |        |
|     |  |                 |  |                | RAZEM   | 3.520  |
| 42  | KNR 2-25<br>d.1. 0417-01<br>1.2                      | S-01.00         | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa   | m              |         |        |
|     |  |                 | 30.0   | m              | 30.000  |        |
|     |  |                 |  |                | RAZEM   | 30.000 |
| 43  | KNR 2-25<br>d.1. 0417-02<br>1.2                      | S-01.00         | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie   | m              |         |        |
|     |  |                 | 30.0   | m              | 30.000  |        |
|     |  |                 |  |                | RAZEM   | 30.000 |
| 44  | KNR 2-01<br>d.1. 0314-02<br>1.2 analiza indywidualna | S-01.00         | Ręczne formowanie dna wykopu   | m <sup>3</sup> |         |        |
|     |  |                 | 3.52   | m <sup>3</sup> | 3.520   |        |
|     |  |                 |  |                | RAZEM   | 3.520  |
| 45  | KNR 2-01<br>d.1. 0321-02<br>1.2 analiza indywidualna | S-01.00         | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką<br>Zabezpieczenie ścian wykopów | m <sup>2</sup> |         |        |
|     |  |                 | 32.0*1.1*2   | m <sup>2</sup> | 70.400  |        |
|     |  |                 |  |                | RAZEM   | 70.400 |
| 46  | KNR-W 2-<br>d.1. 18 0903-01<br>1.2 analogia          | S-01.00         | Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m<br>Zabezpieczenie kolizji z istniejącymi rurociągami                               | kpl.           |         |        |
|     |  |                 | 6  | kpl.           | 6.000   |        |
|     |  |                 |  |                | RAZEM   | 6.000  |
| 47  | KNR-W 2-<br>d.1. 18 0903-06<br>1.2 analogia          | S-01.00         | Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m<br>Demontaż zabezpieczeń kolizji z istniejącymi rurociągami                      | kpl.           |         |        |
|     |  |                 | 6  | kpl.           | 6.000   |        |
|     |  |                 |  |                | RAZEM   | 6.000  |
| 48  | KNR 2-02<br>d.1. 1101-07<br>1.2 analogia             | S-01.00         | Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym<br>Podsypka żwirowa pod rurociąg i studnie gr. 15 cm   | m <sup>3</sup> |         |        |
|     |  |                 | 32.0*1.0*0.15  | m <sup>3</sup> | 4.800   |        |
|     |  |                 |  |                | RAZEM   | 4.800  |
| 49  | KNR-W 2-<br>d.1. 01 0228-01<br>1.2                   | S-01.00         | Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III<br>Zagęszczanie ubijkami mechanicznymi podsypki pod rurociąg i studnie.                      | m <sup>3</sup> |         |        |
|     |  |                 | 4.80   | m <sup>3</sup> | 4.800   |        |
|     |  |                 |  |                | RAZEM   | 4.800  |
| 50  | KNR-W 2-<br>d.1. 18 0408-03<br>1.2                   | S-02.00         | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm   | m              |         |        |
|     |  |                 | 32.0   | m              | 32.000  |        |
|     |  |                 |  |                | RAZEM   | 32.000 |
| 51  | KNR-W 2-<br>d.1. 18 0524-01<br>1.2 analogia          | S-02.00         | Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem.<br>Wpust deszczowy DN500 z osadnikiem o głębokości 1,0m   | szt.           |         |        |
|     |  |                 | 6  | szt.           | 6.000   |        |
|     |  |                 |  |                | RAZEM   | 6.000  |
| 52  | KNR-W 2-<br>d.1. 18 0524-01<br>1.2 analogia          | S-02.00         | Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem.<br>Wpust deszczowy DN500 z osadnikiem o głębokości 1,0m - z demontażu.                              | szt.           |         |        |
|     |  |                 | 2  | szt.           | 2.000   |        |
|     |  |                 |  |                | RAZEM   | 2.000  |
| 53  | KNR-W 4-<br>d.1. 01 0208-02<br>1.2 analogia          | S-02.00         | Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm   | szt.           |         |        |
|     |  |                 | 8*2  | szt.           | 16.000  |        |
|     |  |                 |  |                | RAZEM   | 16.000 |
| 54  | KNR-W 4-<br>d.1. 01 0206-01<br>1.2 analogia          | S-02.00         | Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm   | szt.           |         |        |

| Lp.               | Podstawa                                    | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz. | Razem  |
|-------------------|---|-----------------|---|----------------|---------|--------|
|                   |   |                 | 16  | szt.           | 16.000  |        |
|                   |   |                 |   |                | RAZEM   | 16.000 |
| 55<br>d.1.<br>1.2 | KNR 2-15/<br>GEBERIT<br>0316-03<br>analogia | S-<br>02.00     | Systemowa tuleja przejściowa dla rurociągów PVC Dn200 mm  | szt.           |         |        |
|                   |   |                 | 16  | szt.           | 16.000  |        |
|                   |   |                 |   |                | RAZEM   | 16.000 |
| 56<br>d.1.<br>1.2 | KNR 2-28<br>0501-08                         | S-<br>01.00     | Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie<br>Obsypka gr. 20 cm  | m <sup>3</sup> |         |        |
|                   |   |                 | 32.0*1.0*0.20   | m <sup>3</sup> | 6.400   |        |
|                   |   |                 |   |                | RAZEM   | 6.400  |
| 57<br>d.1.<br>1.2 | KNR-W 2-<br>01 0228-01                      | S-<br>01.00     | Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III<br>Zagęszczanie ubijkami spalinowymi obsypki rurociągu                        | m <sup>3</sup> |         |        |
|                   |   |                 | 6.40  | m <sup>3</sup> | 6.400   |        |
|                   |   |                 |   |                | RAZEM   | 6.400  |
| 58<br>d.1.<br>1.2 | KNR 2-01<br>0230-01                         | S-<br>01.00     | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  | m <sup>3</sup> |         |        |
|                   |   |                 | 32.0*1.0*1.1-4.80-6.40  | m <sup>3</sup> | 24.000  |        |
|                   |   |                 |   |                | RAZEM   | 24.000 |
| 59<br>d.1.<br>1.2 | KNR-W 2-<br>01 0228-01                      | S-<br>01.00     | Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III   | m <sup>3</sup> |         |        |
|                   |   |                 | 24.00   | m <sup>3</sup> | 24.000  |        |
|                   |   |                 |   |                | RAZEM   | 24.000 |
| 60<br>d.1.<br>1.2 | KNR-W 4-<br>01 0109-06                      | S-<br>01.00     | Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)   | m <sup>3</sup> |         |        |
|                   |   |                 | 4.80  | m <sup>3</sup> | 4.800   |        |
|                   |   |                 |   |                | RAZEM   | 4.800  |
| 61<br>d.1.<br>1.2 | KNR-W 4-<br>01 0109-08                      | S-<br>01.00     | Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km<br>Krotność = 10  | m <sup>3</sup> |         |        |
|                   |   |                 | 4.80  | m <sup>3</sup> | 4.800   |        |
|                   |   |                 |   |                | RAZEM   | 4.800  |
| 62<br>d.1.<br>1.2 | analiza indywidualna                        | S-<br>01.00     | Utylizacja ziemi z wykopu na legalnym składowisku odpadów.  | m <sup>3</sup> |         |        |
|                   |   |                 | 4.80  | m <sup>3</sup> | 4.800   |        |
|                   |   |                 |   |                | RAZEM   | 4.800  |
| <b>1.1.<br/>3</b> |   |                 | <b>Kanalizacja deszczowa - remont sieci w ul. Wybrzeże</b>  |                |         |        |
| 63<br>d.1.<br>1.3 | KNR 2-01<br>0119-01<br>analogia             | S-<br>01.00     | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.  | km             |         |        |
|                   |   |                 | 13.3/1000   | km             | 0.013   |        |
|                   |   |                 |   |                | RAZEM   | 0.013  |
| 64<br>d.1.<br>1.3 | KNR 2-01<br>0217-06<br>analogia             | S-<br>01.00     | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III   | m <sup>3</sup> |         |        |
|                   |   |                 | 13.3*1.0*1.0*0.9  | m <sup>3</sup> | 11.970  |        |
|                   |   |                 |   |                | RAZEM   | 11.970 |
| 65<br>d.1.<br>1.3 | KNR 2-01<br>0317-05<br>analogia             | S-<br>01.00     | Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m | m <sup>3</sup> |         |        |
|                   |   |                 | 13.3*1.0*1.0*0.1  | m <sup>3</sup> | 1.330   |        |
|                   |   |                 |   |                | RAZEM   | 1.330  |
| 66<br>d.1.<br>1.3 | KNR 2-25<br>0417-01                         | S-<br>01.00     | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa  | m              |         |        |
|                   |   |                 | 10.0  | m              | 10.000  |        |
|                   |   |                 |   |                | RAZEM   | 10.000 |
| 67<br>d.1.<br>1.3 | KNR 2-25<br>0417-02                         | S-<br>01.00     | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie  | m              |         |        |
|                   |   |                 | 10.0  | m              | 10.000  |        |
|                   |   |                 |   |                | RAZEM   | 10.000 |

| Lp.             | Podstawa             | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz. | Razem  |
|-----------------|----------------------|-----------------|--|----------------|---------|--------|
| 68              | KNR 2-01             | S-01.00         | Ręczne formowanie dna wykopu   | m <sup>3</sup> |         |        |
| d.1. 0314-02    |                      |                 |  |                |         |        |
| 1.3             | analiza indywidualna |                 | 1.33   | m <sup>3</sup> | 1.330   |        |
|                 |                      |                 |  |                | RAZEM   | 1.330  |
| 69              | KNR 2-01             | S-01.00         | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką                     | m <sup>2</sup> |         |        |
| d.1. 0321-02    |                      |                 | Zabezpieczenie ścian wykopów   |                |         |        |
| 1.3             | analiza indywidualna |                 | 13.3*1.0*2   | m <sup>2</sup> | 26.600  |        |
|                 |                      |                 |  |                | RAZEM   | 26.600 |
| 70              | KNR-W 2-             | S-01.00         | Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych   | kpl.           |         |        |
| d.1. 18 0901-01 |                      |                 | typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m   |                |         |        |
| 1.3             | analogia             |                 | Zabezpieczenie kolizji z istniejącymi przewodami kablowymi.  | kpl.           | 1.000   |        |
|                 |                      |                 | 1  |                | RAZEM   | 1.000  |
| 71              | KNR-W 2-             | S-01.00         | Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych   | kpl.           |         |        |
| d.1. 18 0901-06 |                      |                 | typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m   |                |         |        |
| 1.3             | analogia             |                 | 1  | kpl.           | 1.000   |        |
|                 |                      |                 |  |                | RAZEM   | 1.000  |
| 72              | KNR 4-05I            | S-01.00         | Demontaż rurociągu kanalizacyjnego o średnicy nominalnej 300 mm  | m              |         |        |
| d.1. 0315-03    |                      |                 |  |                |         |        |
| 1.3             | analogia             |                 | 13.3   | m              | 13.300  |        |
|                 |                      |                 |  |                | RAZEM   | 13.300 |
| 73              | KNR-W 2-             | S-01.00         | Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km lub na odkład; | m <sup>3</sup> |         |        |
| d.1. 01 0231-02 |                      |                 | grunt kat. III   |                |         |        |
| 1.3             | analogia             |                 | Usunięcie elementów rurociągów z wykopu.   | m <sup>3</sup> | 1.000   |        |
|                 |                      |                 | 1.00   |                | RAZEM   | 1.000  |
| 74              | KNR 2-02             | S-01.00         | Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym  | m <sup>3</sup> |         |        |
| d.1. 1101-07    |                      |                 | Podsypka żwirowa pod rurociąg i studnie gr. 15 cm  |                |         |        |
| 1.3             | analogia             |                 | 13.3*1.0*0.15  | m <sup>3</sup> | 1.995   |        |
|                 |                      |                 |  |                | RAZEM   | 1.995  |
| 75              | KNR-W 2-             | S-01.00         | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III   | m <sup>3</sup> |         |        |
| d.1. 01 0228-01 |                      |                 | Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi podsypki pod rurociąg i studnie   |                |         |        |
| 1.3             |                      |                 | 1.995  | m <sup>3</sup> | 1.995   |        |
|                 |                      |                 |  |                | RAZEM   | 1.995  |
| 76              | KNR-W 2-             | S-02.00         | Kanały z rur PVC-U litych SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm  | m              |         |        |
| d.1. 18 0408-05 |                      |                 |  |                |         |        |
| 1.3             |                      |                 | 13.3   | m              | 13.300  |        |
|                 |                      |                 |  |                | RAZEM   | 13.300 |
| 77              | KNR 4                | S-02.00         | Systemowa tuleja przejściowa dla rurociągów PVC Dn315 mm   | przejście      |         |        |
| d.1. 2017-04    |                      |                 |  |                |         |        |
| 1.3             | analogia             |                 | 1  | przejście      | 1.000   |        |
|                 |                      |                 |  |                | RAZEM   | 1.000  |
| 78              | analiza indywidualna | S-02.00         | Remont istniejącego wylotu do rzeki Łeba- wg. PB   | kpl.           |         |        |
| d.1.            |                      |                 |  |                |         |        |
| 1.3             |                      |                 | 1  | kpl.           | 1.000   |        |
|                 |                      |                 |  |                | RAZEM   | 1.000  |
| 79              | KNR-W 2-             | S-02.00         | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 315 mm  | odc. -1 prób.  |         |        |
| d.1. 18 0706-04 |                      |                 |  |                |         |        |
| 1.3             |                      |                 | 1  | odc. -1 prób.  | 1.000   |        |
|                 |                      |                 |  |                | RAZEM   | 1.000  |
| 80              | KNR 2-28             | S-01.00         | Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie  | m <sup>3</sup> |         |        |
| d.1. 0501-08    |                      |                 | Obsypka gr. 20 cm  |                |         |        |
| 1.3             |                      |                 | 13.3*1.0*0.20  | m <sup>3</sup> | 2.660   |        |
|                 |                      |                 |  |                | RAZEM   | 2.660  |



| Lp.          | Podstawa                        | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz. | Razem |
|--------------|---------------------------------|-----------------|---|----------------|---------|-------|
| 81           | KNR-W 2-01 0228-01 1.3          | S-01.00         | Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-III<br>Zagęszczanie ubijakami spalinowymi obsypki rurociągu                        | m <sup>3</sup> |         |       |
|              |                                 |                 | 2.66  | m <sup>3</sup> | 2.660   |       |
|              |                                 |                 |   |                | RAZEM   | 2.660 |
| 82           | KNR 2-01 0230-01 1.3            | S-01.00         | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  | m <sup>3</sup> |         |       |
|              |                                 |                 | 13.3*1.0*1.0-1.995-2.66   | m <sup>3</sup> | 8.645   |       |
|              |                                 |                 |   |                | RAZEM   | 8.645 |
| 83           | KNR-W 2-01 0228-01 1.3          | S-01.00         | Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-III  | m <sup>3</sup> |         |       |
|              |                                 |                 | 8.645   | m <sup>3</sup> | 8.645   |       |
|              |                                 |                 |   |                | RAZEM   | 8.645 |
| 84           | KNR-W 4-01 0109-06 1.3          | S-01.00         | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)   | m <sup>3</sup> |         |       |
|              |                                 |                 | 1.995   | m <sup>3</sup> | 1.995   |       |
|              |                                 |                 |   |                | RAZEM   | 1.995 |
| 85           | KNR-W 4-01 0109-08 1.3          | S-01.00         | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km<br>Krotność = 10  | m <sup>3</sup> |         |       |
|              |                                 |                 | 1.995   | m <sup>3</sup> | 1.995   |       |
|              |                                 |                 |   |                | RAZEM   | 1.995 |
| 86           | d.1. analiza indywidualna 1.3   | S-01.00         | Utylizacja ziemi z wykopu na legalnym składowisku odpadów.  | m <sup>3</sup> |         |       |
|              |                                 |                 | 1.995   | m <sup>3</sup> | 1.995   |       |
|              |                                 |                 |   |                | RAZEM   | 1.995 |
| 87           | KNR-W 4-01 0109-18 1.3 analogia | S-01.00         | Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość 1 km                                  | m <sup>3</sup> |         |       |
|              |                                 |                 | 1.00  | m <sup>3</sup> | 1.000   |       |
|              |                                 |                 |   |                | RAZEM   | 1.000 |
| 88           | KNR-W 4-01 0109-20 1.3 analogia | S-01.00         | Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na każdy następny 1 km<br>Krotność = 10                                     | m <sup>3</sup> |         |       |
|              |                                 |                 | 1.00  | m <sup>3</sup> | 1.000   |       |
|              |                                 |                 |   |                | RAZEM   | 1.000 |
| 89           | kalkulacja własna 1.3           | S-01.00         | Utylizacja gruzu na legalnym składowisku odpadów.   | m <sup>3</sup> |         |       |
|              |                                 |                 | 1.00  | m <sup>3</sup> | 1.000   |       |
|              |                                 |                 |   |                | RAZEM   | 1.000 |
| <b>1.2</b>   | <b>45231300-8</b>               |                 | <b>Sieć wodociągowa z przyłączami CPV 45231300-8</b>  |                |         |       |
| <b>1.2.1</b> |                                 |                 | <b>Przełożenie sieci wodociągowej Dn100 żel</b>   |                |         |       |
| 90           | KNR 2-01 0119-01 2.1 analogia   | S-01.00         | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.  | km             |         |       |
|              |                                 |                 | 5.9/1000  | km             | 0.006   |       |
|              |                                 |                 |   |                | RAZEM   | 0.006 |
| 91           | KNR 2-01 0217-06 2.1 analogia   | S-01.00         | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III   | m <sup>3</sup> |         |       |
|              |                                 |                 | 5.9*1.0*1.1*0.9   | m <sup>3</sup> | 5.841   |       |
|              |                                 |                 |   |                | RAZEM   | 5.841 |
| 92           | KNR 2-01 0317-05 2.1 analogia   | S-01.00         | Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m | m <sup>3</sup> |         |       |
|              |                                 |                 | 5.9*1.0*1.1*0.1   | m <sup>3</sup> | 0.649   |       |
|              |                                 |                 |   |                | RAZEM   | 0.649 |
| 93           | KNR 2-25 0417-01 2.1            | S-01.00         | Bariery ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa   | m              |         |       |
|              |                                 |                 | 5.0   | m              | 5.000   |       |
|              |                                 |                 |   |                | RAZEM   | 5.000 |
| 94           | KNR 2-25 0417-02 2.1            | S-01.00         | Bariery ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie   | m              |         |       |
|              |                                 |                 | 5.0   | m              | 5.000   |       |

| Lp. | Podstawa                                    | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia   | j.m.              | Poszcz. | Razem  |
|-----|---|-----------------|---|-------------------|---------|--------|
|     |   |                 |   |                   | RAZEM   | 5.000  |
| 95  | KNR 2-01<br>d.1. 0314-02<br>2.1 analogia    | S-01.00         | Ręczne formowanie dna wykopu  | m <sup>3</sup>    |         |        |
|     |   |                 | 0.649   | m <sup>3</sup>    | 0.649   |        |
|     |   |                 |   |                   | RAZEM   | 0.649  |
| 96  | KNR 2-01<br>d.1. 0321-02<br>2.1 analogia    | S-01.00         | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką<br>Zabezpieczenie ścian wykopów.<br>5.9*1.1*2                                    | m <sup>2</sup>    |         |        |
|     |   |                 |   | m <sup>2</sup>    | 12.980  |        |
|     |   |                 |   |                   | RAZEM   | 12.980 |
| 97  | KNR-W 2-<br>d.1. 18 0903-01<br>2.1 analogia | S-01.00         | Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m<br>Zabezpieczenie kolizji z istniejącymi rurociągami  | kpl.              |         |        |
|     |   |                 | 2   | kpl.              | 2.000   |        |
|     |   |                 |   |                   | RAZEM   | 2.000  |
| 98  | KNR-W 2-<br>d.1. 18 0903-06<br>2.1 analogia | S-01.00         | Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m<br>Demontaż zabezpieczeń kolizji z istniejącymi rurociągami   | kpl.              |         |        |
|     |   |                 | 2   | kpl.              | 2.000   |        |
|     |   |                 |   |                   | RAZEM   | 2.000  |
| 99  | KNR 4-051<br>d.1. 0120-02<br>2.1 analogia   | S-01.00         | Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego o śr. nominalnej 100 mm  | m                 |         |        |
|     |   |                 | 5.9   | m                 | 5.900   |        |
|     |   |                 |   |                   | RAZEM   | 5.900  |
| 100 | KNR-W 2-<br>d.1. 01 0231-02<br>2.1 analogia | S-01.00         | Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km lub na odkład; grunt kat. III<br>Usunięcie elementów rurociągów oraz armatury z wykopu. | m <sup>3</sup>    |         |        |
|     |   |                 | 0.1   | m <sup>3</sup>    | 0.100   |        |
|     |   |                 |   |                   | RAZEM   | 0.100  |
| 101 | KNR 2-02<br>d.1. 1101-07<br>2.1 analogia    | S-01.00         | Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym<br>Podsypka żwirowa pod rurociąg gr. 15 cm  | m <sup>3</sup>    |         |        |
|     |   |                 | 5.9*1.0*0.15  | m <sup>3</sup>    | 0.885   |        |
|     |   |                 |   |                   | RAZEM   | 0.885  |
| 102 | KNR 2-01<br>d.1. 0236-01<br>2.1             | S-01.00         | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III<br>Zagęszczanie podsypki.  | m <sup>3</sup>    |         |        |
|     |   |                 | 0.885   | m <sup>3</sup>    | 0.885   |        |
|     |   |                 |   |                   | RAZEM   | 0.885  |
| 103 | KNR-W 2-<br>d.1. 18 0103-02<br>2.1 analogia | S-03.00         | Sieci wodociągowe - rury z żeliwa sferoidalnego o śr. nominalnej 100 mm   | m                 |         |        |
|     |   |                 | 5.9   | m                 | 5.900   |        |
|     |   |                 |   |                   | RAZEM   | 5.900  |
| 104 | KNR-W 2-<br>d.1. 18 0114-03<br>2.1 analogia | S-03.00         | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm<br>połączenie rurowo-kołnierzowe Dn100 mm  | szt.              |         |        |
|     |   |                 | 1   | szt.              | 1.000   |        |
|     |   |                 |   |                   | RAZEM   | 1.000  |
| 105 | KNR-W 2-<br>d.1. 18 0114-03<br>2.1 analogia | S-03.00         | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm<br>Łuk żeliwny kołnierzowy Dn100 45'   | szt.              |         |        |
|     |   |                 | 4   | szt.              | 4.000   |        |
|     |   |                 |   |                   | RAZEM   | 4.000  |
| 106 | KNR-W 2-<br>d.1. 18 0708-01<br>2.1          | S-03.00         | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm  | odc.20<br>0m      |         |        |
|     |   |                 | 1   | odc.20<br>0m      | 1.000   |        |
|     |   |                 |   |                   | RAZEM   | 1.000  |
| 107 | KNR-W 2-<br>d.1. 18 0701-01<br>2.1          | S-03.00         | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych i stalowych o śr.nominalnej do 100 mm   | 200m -<br>1 prób. |         |        |
|     |   |                 | 1   | 200m -<br>1 prób. | 1.000   |        |
|     |   |                 |   |                   | RAZEM   | 1.000  |
| 108 | KNR-W 2-<br>d.1. 18 9909a-02<br>2.1         | S-03.00         | Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów z rur żeliwnych i stalowych o śr. 80-100 mm  | 10m<br>różn.      |         |        |

| Lp.                | Podstawa                    | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia   | j.m.                       | Poszcz.         | Razem   |
|--------------------|-----------------------------|-----------------|---|----------------------------|-----------------|---------|
|                    |                             |                 | -(200-5.9)/10   | 10m różn.                  | -19.410         |         |
|                    |                             |                 |   |                            | RAZEM           | -19.410 |
| 109<br>d.1.<br>2.1 | KNR-W 2-18 0707-01          | S-03.00         | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm<br><br>1   | odc.20 0m<br><br>odc.20 0m | <br><br>1.000   |         |
|                    |                             |                 |   |                            | RAZEM           | 1.000   |
| 110<br>d.1.<br>2.1 | KNR-W 2-18 9910-01          | S-03.00         | Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100<br><br>-19.41                    | 10m różn.<br><br>10m różn. | <br><br>-19.410 |         |
|                    |                             |                 |   |                            | RAZEM           | -19.410 |
| 111<br>d.1.<br>2.1 | analiza indywidualna        | S-03.00         | Badanie bakteriologiczne wody przez akredytowany ośrodek laboratoryjny.<br><br>1  | kpl.<br><br>kpl.           | <br><br>1.000   |         |
|                    |                             |                 |   |                            | RAZEM           | 1.000   |
| 112<br>d.1.<br>2.1 | KNR 5-02 0312-06 analogia   | S-03.00         | Ułożenie w wykopie taśmy ostrzegawczej z wkładką metalową szer. 20 cm<br><br>5.9/1000   | km<br><br>km               | <br><br>0.006   |         |
|                    |                             |                 |   |                            | RAZEM           | 0.006   |
| 113<br>d.1.<br>2.1 | KNR 2-28 0501-08            | S-01.00         | Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie<br>Obsypka gr. 20 cm<br><br>5.9*1.0*0.20  | m³<br><br>m³               | <br><br>1.180   |         |
|                    |                             |                 |   |                            | RAZEM           | 1.180   |
| 114<br>d.1.<br>2.1 | KNR 2-01 0236-01            | S-01.00         | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III<br>Zagęszczanie obsypki.<br><br>1.18   | m³<br><br>m³               | <br><br>1.180   |         |
|                    |                             |                 |   |                            | RAZEM           | 1.180   |
| 115<br>d.1.<br>2.1 | KNR 2-01 0230-01            | S-01.00         | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III<br><br>5.9*1.0*1.1-0.885-1.18                        | m³<br><br>m³               | <br><br>4.425   |         |
|                    |                             |                 |   |                            | RAZEM           | 4.425   |
| 116<br>d.1.<br>2.1 | KNR 2-01 0236-01            | S-01.00         | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III<br><br>4.425   | m³<br><br>m³               | <br><br>4.425   |         |
|                    |                             |                 |   |                            | RAZEM           | 4.425   |
| 117<br>d.1.<br>2.1 | KNR-W 4-01 0109-02 analogia | S-01.00         | Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)<br><br>0.885  | m³<br><br>m³               | <br><br>0.885   |         |
|                    |                             |                 |   |                            | RAZEM           | 0.885   |
| 118<br>d.1.<br>2.1 | KNR-W 4-01 0109-04 analogia | S-01.00         | Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km<br>Za następne 10 km.<br>Krotność = 10<br>0.885   | m³<br><br>m³               | <br><br>0.885   |         |
|                    |                             |                 |   |                            | RAZEM           | 0.885   |
| 119<br>d.1.<br>2.1 | analiza indywidualna        | S-01.00         | Utylizacja ziemi z wykopu na legalnym składowisku odpadów.<br><br>0.885   | m³<br><br>m³               | <br><br>0.885   |         |
|                    |                             |                 |   |                            | RAZEM           | 0.885   |
| 120<br>d.1.<br>2.1 | KNR 4-04 1107-01 analogia   | S-01.00         | Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km<br><br>(10*5.9)/1000                                | t<br><br>t                 | <br><br>0.059   |         |
|                    |                             |                 |   |                            | RAZEM           | 0.059   |
| 121<br>d.1.<br>2.1 | KNR 4-04 1107-04 analogia   | S-01.00         | Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km<br>Przyjęto nakłady za następne 10 km.<br>Krotność = 10<br>0.059 | t<br><br>t                 | <br><br>0.059   |         |
|                    |                             |                 |   |                            | RAZEM           | 0.059   |

| Lp.                | Podstawa                           | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz. | Razem  |
|--------------------|------------------------------------|-----------------|---|----------------|---------|--------|
| 122<br>d.1.<br>2.1 | kalkulacja własna                  | S-01.00         | Utylizacja rur z demontażu na legalnym składowisku odpadów.   | t              |         |        |
|                    |                                    |                 | 0.059   | t              | 0.059   |        |
|                    |                                    |                 |   |                | RAZEM   | 0.059  |
| <b>1.2.<br/>2</b>  |                                    |                 | <b>Przełożenie przyłączy wody PE40</b>  |                |         |        |
| 123<br>d.1.<br>2.2 | KNR 2-01<br>0119-01<br>analogia    | S-01.00         | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.  | km             |         |        |
|                    |                                    |                 | (4.9+4.1)/1000  | km             | 0.009   |        |
|                    |                                    |                 |   |                | RAZEM   | 0.009  |
| 124<br>d.1.<br>2.2 | KNR 2-01<br>0217-06<br>analogia    | S-01.00         | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III   | m <sup>3</sup> |         |        |
|                    |                                    |                 | 9.0*1.0*1.1*0.9   | m <sup>3</sup> | 8.910   |        |
|                    |                                    |                 |   |                | RAZEM   | 8.910  |
| 125<br>d.1.<br>2.2 | KNR 2-01<br>0317-05<br>analogia    | S-01.00         | Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m                               | m <sup>3</sup> |         |        |
|                    |                                    |                 | 9.0*1.0*1.1*0.1   | m <sup>3</sup> | 0.990   |        |
|                    |                                    |                 |   |                | RAZEM   | 0.990  |
| 126<br>d.1.<br>2.2 | KNR 2-25<br>0417-01<br>analogia    | S-01.00         | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa  | m              |         |        |
|                    |                                    |                 | 9.0   | m              | 9.000   |        |
|                    |                                    |                 |   |                | RAZEM   | 9.000  |
| 127<br>d.1.<br>2.2 | KNR 2-25<br>0417-02<br>analogia    | S-01.00         | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie  | m              |         |        |
|                    |                                    |                 | 9.0   | m              | 9.000   |        |
|                    |                                    |                 |   |                | RAZEM   | 9.000  |
| 128<br>d.1.<br>2.2 | KNR 2-01<br>0314-02<br>analogia    | S-01.00         | Ręczne formowanie dna wykopu  | m <sup>3</sup> |         |        |
|                    |                                    |                 | 0.99  | m <sup>3</sup> | 0.990   |        |
|                    |                                    |                 |   |                | RAZEM   | 0.990  |
| 129<br>d.1.<br>2.2 | KNR 2-01<br>0321-02<br>analogia    | S-01.00         | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drev.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką<br>Zabezpieczenie ścian wykopów.               | m <sup>2</sup> |         |        |
|                    |                                    |                 | 9.0*1.1*2   | m <sup>2</sup> | 19.800  |        |
|                    |                                    |                 |   |                | RAZEM   | 19.800 |
| 130<br>d.1.<br>2.2 | KNR 4-051<br>0124-07<br>analogia   | S-03.00         | Demontaż rurociągu o śr. 40 mm  | m              |         |        |
|                    |                                    |                 | 9.0   | m              | 9.000   |        |
|                    |                                    |                 |   |                | RAZEM   | 9.000  |
| 131<br>d.1.<br>2.2 | KNR 2-02<br>1101-07<br>analogia    | S-01.00         | Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym<br>Podsypka żwirowa pod rurociąg gr. 15 cm  | m <sup>3</sup> |         |        |
|                    |                                    |                 | 9.0*1.0*0.15  | m <sup>3</sup> | 1.350   |        |
|                    |                                    |                 |   |                | RAZEM   | 1.350  |
| 132<br>d.1.<br>2.2 | KNR 2-01<br>0236-01<br>analogia    | S-01.00         | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III<br>Zagęszczanie podsypki.  | m <sup>3</sup> |         |        |
|                    |                                    |                 | 1.35  | m <sup>3</sup> | 1.350   |        |
|                    |                                    |                 |   |                | RAZEM   | 1.350  |
| 133<br>d.1.<br>2.2 | KNR-W 2-<br>18 0109-01<br>analogia | S-03.00         | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 40 mm  | m              |         |        |
|                    |                                    |                 | 9.0   | m              | 9.000   |        |
|                    |                                    |                 |   |                | RAZEM   | 9.000  |
| 134<br>d.1.<br>2.2 | KNR-W 2-<br>18 0111-01<br>analogia | S-03.00         | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 40 mm<br>złączka zaciskowa typu Polyrack Dn32 mm | złącz.         |         |        |
|                    |                                    |                 | 4   | złącz.         | 4.000   |        |
|                    |                                    |                 |   |                | RAZEM   | 4.000  |
| 135<br>d.1.<br>2.2 | KNR-W 2-<br>18 0708-01<br>analogia | S-03.00         | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm  | odc.20<br>0m   |         |        |
|                    |                                    |                 | 1   | odc.20<br>0m   | 1.000   |        |

| Lp. | Podstawa                             | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz. | Razem   |
|-----|--------------------------------------|-----------------|---|----------------------------------|---------|---------|
|     |                                      |                 |   |                                  | RAZEM   | 1.000   |
| 136 | KNR-W 2-d.1. 18 0704-01 2.2          | S-03.00         | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm<br>1  | 200m - 1 prób.<br>200m - 1 prób. | 1.000   |         |
|     |                                      |                 |   |                                  | RAZEM   | 1.000   |
| 137 | KNR-W 2-d.1. 18 9909c-01 2.2         | S-03.00         | Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 50-65 mm<br>-(200-9.0)/10 | 10m różn.<br>10m różn.           | -19.100 |         |
|     |                                      |                 |   |                                  | RAZEM   | -19.100 |
| 138 | KNR-W 2-d.1. 18 0707-01 2.2          | S-03.00         | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm<br>1   | odc.20 0m<br>odc.20 0m           | 1.000   |         |
|     |                                      |                 |   |                                  | RAZEM   | 1.000   |
| 139 | KNR-W 2-d.1. 18 9910-01 2.2          | S-03.00         | Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100<br>-19.1                             | 10m różn.<br>10m różn.           | -19.100 |         |
|     |                                      |                 |   |                                  | RAZEM   | -19.100 |
| 140 | d.1. analiza indywidualna 2.2        | S-03.00         | Badanie bakteriologiczne wody przez akredytowany ośrodek laboratoryjny.<br>1  | kpl.<br>kpl.                     | 1.000   |         |
|     |                                      |                 |   |                                  | RAZEM   | 1.000   |
| 141 | KNR 5-02 d.1. 0312-06 2.2 analogia   | S-03.00         | Ułożenie w wykopie taśmy ostrzegawczej z wkładką metalową szer. 20 cm<br>9.0/1000   | km<br>km                         | 0.009   |         |
|     |                                      |                 |   |                                  | RAZEM   | 0.009   |
| 142 | KNR 2-28 d.1. 0501-08 2.2            | S-01.00         | Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie<br>Obsypka gr. 20 cm<br>9.0*1.0*0.20  | m³<br>m³                         | 1.800   |         |
|     |                                      |                 |   |                                  | RAZEM   | 1.800   |
| 143 | KNR 2-01 d.1. 0236-01 2.2            | S-01.00         | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III<br>Zagęszczanie obsypki.<br>1.80   | m³<br>m³                         | 1.800   |         |
|     |                                      |                 |   |                                  | RAZEM   | 1.800   |
| 144 | KNR 2-01 d.1. 0230-01 2.2            | S-01.00         | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III<br>9.0*1.0*1.1-1.35-1.80                                 | m³<br>m³                         | 6.750   |         |
|     |                                      |                 |   |                                  | RAZEM   | 6.750   |
| 145 | KNR 2-01 d.1. 0236-01 2.2            | S-01.00         | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III<br>6.75  | m³<br>m³                         | 6.750   |         |
|     |                                      |                 |   |                                  | RAZEM   | 6.750   |
| 146 | KNR-W 4-d.1. 01 0109-02 2.2 analogia | S-01.00         | Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)<br>1.35   | m³<br>m³                         | 1.350   |         |
|     |                                      |                 |   |                                  | RAZEM   | 1.350   |
| 147 | KNR-W 4-d.1. 01 0109-04 2.2 analogia | S-01.00         | Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km<br>Za następne 10 km.<br>Krotność = 10<br>1.35  | m³<br>m³                         | 1.350   |         |
|     |                                      |                 |   |                                  | RAZEM   | 1.350   |
| 148 | d.1. analiza indywidualna 2.2        | S-01.00         | Utylizacja ziemi z wykopu na legalnym składowisku odpadów.<br>1.35  | m³<br>m³                         | 1.350   |         |
|     |                                      |                 |   |                                  | RAZEM   | 1.350   |
| 1.3 | 45231300-8                           |                 | Regulacja wysokościowa istniejącego uzbrojenia (KS) CPV 45231300-8  |                                  |         |         |

| Lp. | Podstawa                         | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----|----------------------------------|-----------------|---|------|---------|-------|
| 149 | KNR 2-31<br>d.1. 1406-03<br>3    | S-06.00         | Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych - kanalizacja sanitarna.  | szt. |         |       |
|     |                                  |                 | 7   | szt. | 7.000   |       |
|     |                                  |                 |   |      | RAZEM   | 7.000 |
| 150 | KNR 2-18<br>d.1. 0626-01<br>3    | S-06.00         | Montaż pierścieni dystansowych z kregów betonowych o śr. wewnętrznej 1200. Regulacja wysokościowa studni pod włącz. | szt. |         |       |
|     |                                  |                 | Przyjęto 1 pieścień wys. 200 mm/studnia   | szt. | 7.000   |       |
|     |                                  |                 | 7   |      | RAZEM   | 7.000 |
| 151 | KNR-W 2-<br>d.1. 15 0227-05<br>3 | S-06.00         | Włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego.  | szt. |         |       |
|     |                                  |                 | Przyjęto wymianę wszystkich włączów dla studni poddanych regulacji.   | szt. | 7.000   |       |
|     |                                  |                 | 7   |      | RAZEM   | 7.000 |