**Flow Studio Projektowanie Instalacji Sani- tarnych Urszula Stankiewicz**

**ul. Herdera 17/3, 10-693 Olsztyn**

PRZEDMIAR

**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

|  |  |
| --- | --- |
| 45300000-0 | Roboty instalacyjne w budynkach |
| 45332200-5 | Roboty instalacyjne hydrauliczne |
| 45332300-6 | Roboty instalacyjne kanalizacyjne |
| 45332000-3 | Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne |
| 45331100-7 | Instalowanie centralnego ogrzewania |
| 45332400-7 | Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych |
| 45331210-1 | Instalowanie wentylacji |
| 45231300-8 | Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków |
| 45232440-8 | Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków |
| 45232460-4 | Roboty sanitarne |
| 45232411-6 | Roboty budowlane w zakresie rurociągów wody ściekowej |

NAZWA INWESTYCJI : Hala sportowa Drzycim

ADRES INWESTYCJI : dz. nr 297, 296, 295, obręb Drzycim INWESTOR : Gmina Drzycim

ADRES INWESTORA : ul. Podgórna 10, 86-140 Drzycim BRANŻA : sanitarna

DATA OPRACOWANIA : październik 2023

WYKONAWCA INWESTOR

Data opracowania październik 2023

Data zatwierdzenia

Dokument został opracowany przy pomocy programu NORMA PRO

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz.** | **Razem** |
| **HALA SPORTOWA DRZYCIM - INSTALACJE SANITARNE** | | | | | |
| **1** | **45300000-0** | **WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE** | | | |
| **1.1** | **45332200-5** | **INSTALACJA HYDRANTOWA** | | | |
| 1 d.1.1 | KNR-W 2-15  0106-03 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  46 | m  m | 46.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 46.000 |
| 2 d.1.1 | KNR-W 2-15  0106-04 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  25 | m  m | 25.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 25.000 |
| 3 d.1.1 | KNR-W 2-15  0115-03 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpal- nych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 2.000 |
| 4 d.1.1 | KNR-W 2-15  0126-04 | Próba szczelności instalacji wodociągowych stalowych w budynkach niemieszkal- nych  poz.1+poz.2 | m  m | 71.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 71.000 |
| 5 d.1.1 | KNR-W 2-15  0128-02 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  poz.4 | m  m | 71.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 71.000 |
| 6 d.1.1 | KNR-W 2-15  0138-01 | Hydrant wewnętrzny uniwersalny DN25  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 2.000 |
| 7 d.1.1 | kalk.własna | Badanie wydajności hydrantów  2 | kpl.  kpl. | 2.00 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 2.00 |
| 8 d.1.1 | KNR-W 2-15  0130-05 | Moduł odcięcia instalacji bytowej MOIB 32/40VP  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 9 d.1.1 | KNR 0-34  0101-07 | Izolacja rurociągów dn25 otulinami Therma Smart Pro - jednowarstwowymi gr. 13 mm  poz.1 | m  m | 46.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 46.000 |
| 10 d.1.1 | KNR 0-34  0101-07 | Izolacja rurociągów dn32 Therma Smart Pro - jednowarstwowymi gr. 13 mm  poz.2 | m  m | 25.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 25.000 |
| 11 d.1.1 | KNR-W 4-01  0335-09 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo- wapiennej  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 3.000 |
| 12 d.1.1 | KNR-W 4-01  0325-01 | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 3.000 |
| 13 d.1.1 | kalk.własna | Przejscia p.poż. na rurą stalową dn32  1 | szt  szt | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| **1.2** | **45332200-5** | **INSTALACJA WODOCIĄGOWA** | | | |
| 14 d.1.2 | KNR-W 2-15  0112-01 | Rura tworzywowa PE-Xa o średnicy 16x2,2 wraz z kształtkami  140 | m  m | 140.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 140.000 |
| 15 d.1.2 | KNR-W 2-15  0112-01 | Rura tworzywowa PE-Xa o średnicy 20x2,8 wraz z kształtkami  22 | m  m | 22.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 22.000 |
| 16 d.1.2 | KNR-W 2-15  0112-02 | Rura tworzywowa PE-Xa o średnicy 25x3,5 wraz z kształtkami  15 | m  m | 15.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 15.000 |
| 17 d.1.2 | KNR-W 2-15  0112-03 | Rura tworzywowa PE-Xa o średnicy 32x4,4 wraz z kształtkami  25 | m  m | 25.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 25.000 |
| 18 d.1.2 | KNR-W 2-15  0112-04 | Rura tworzywowa PE-Xa o średnicy 40x5,5 wraz z kształtkami  12 | m  m | 12.000 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz.** | **Razem** |
|  |  |  |  | RAZEM | 12.000 |
| 19 d.1.2 | KNR-W 2-15  0112-06 | Rura tworzywowa PE-Xa o średnicy 63x8,6 wraz z kształtkami  4 | m  m | 4.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 4.000 |
| 20 d.1.2 | KNR-W 2-15  0116-07  umywalka zlew  wc natrysk | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrz- nej 16 mm  14\*2  1\*2  8\*1  8\*1 | szt.  szt. szt. szt. szt. | 28.000  2.000  8.000  8.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 46.000 |
| 21 d.1.2 | KNR-W 2-15  0127-03 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budyn- kach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.14+poz.15+poz.16+poz.17+poz.18+poz.19 | m  m | 218.00 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 218.00 |
| 22 d.1.2 | KNR-W 2-15  0128-02 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  poz.21 | m  m | 218.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 218.000 |
| 23 d.1.2 | KNNR 4  0127-01 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)  1.0 | prob.  prob. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 24 d.1.2 | kalk.własna | Badanie wody - pobór próby i badanie bakteriologiczne przez SANEPID  1 | kpl.  kpl. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 25 d.1.2 | KNR 0-34  0101-03 | Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Therma Smart Pro - jednowarstwowymi gr. 9 mm  poz.14 | m  m | 140.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 140.000 |
| 26 d.1.2 | KNR 0-34  0101-03 | Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Therma Smart Pro - jednowarstwowymi gr. 9 mm  poz.15 | m  m | 22.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 22.000 |
| 27 d.1.2 | KNR 0-34  0101-04 | Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Therma Smart Pro - jednowarstwowymi gr. 9 mm  poz.16 | m  m | 15.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 15.000 |
| 28 d.1.2 | KNR 0-34  0101-04 | Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Therma Smart Pro - jednowarstwowymi gr. 9 mm  poz.17 | m  m | 25.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 25.000 |
| 29 d.1.2 | KNR 0-34  0101-04 | Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Therma Smart Pro - jednowarstwowymi gr. 9 mm  poz.18 | m  m | 12.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 12.000 |
| 30 d.1.2 | KNR 0-34  0101-12 | Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 63 mm, otulinami Therma Smart Pro - jednowarstwowymi gr. 20 mm  poz.19 | m  m | 4.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 4.000 |
| 31 d.1.2 | KNR-W 2-15  0132-04 | Zawór odcinający dn32  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 2.000 |
| 32 d.1.2 | KNR-W 2-15  0132-04 | Zawór zwrotny dn32  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 33 d.1.2 | KNR-W 2-15  0131-01  umywalka zlew | Zawór kulowy do baterii stojącej dn15  14\*2  1\*2 | szt.  szt. szt. | 28.000  2.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 30.000 |
| 34 d.1.2 | KNR-W 2-15  0131-01  wc | Zawór kulowy do płuczki dn15  8 | szt.  szt. | 8.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 8.000 |
| 35 d.1.2 | KNR-W 2-15  0139-01 | Zbiorowy mieszacz termostatyczny  9 | szt.  szt. | 9.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 9.000 |
| 36 d.1.2 | KNR 0-31  0211-01 | Szafka na mieszacz termostatyczny + zawory odcinające | szt. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz.** | **Razem** |
|  |  | poz.35 | szt. | 9.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 9.000 |
| 37 d.1.2 | KNR-W 2-15  0140-03 | Wodomierz jednostrumieniowy Q=6,3 m3/h dn25  1 | kpl.  kpl. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 38 d.1.2 | KNR-W 2-15  0123-03 | Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych  1 | kpl.  kpl. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 39 d.1.2 | KNR 4-01  0339-01  umywalka zlew  wc natrysk | Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cemento- wo-wapiennej  14\*0.6  1\*0.6  8\*0.7  8\*1.5 | m  m m m m | 8.400  0.600  5.600  12.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 26.600 |
| 40 d.1.2 | KNR 4-01  0325-01 | Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 ceg. w ścianach z cegieł  poz.39 | m  m | 26.600 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 26.600 |
| 41 d.1.2 | KNR-W 4-01  0335-09 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo- wapiennej  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 42 d.1.2 | KNR-W 4-01  0325-01 | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 43 d.1.2 | kalk.własna  piwnica | Przejście p.poż na rurą tworzywową o.śr. 63  1 | szt  szt | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| **1.3** | **45332300-6** | **KANALIZACJA SANITARNA** | | | |
| **1.3.1** | **45332300-6** | **Kanalizacja podposadzkowa** | | | |
| 44 d.1.3  .1 | KNR-W 2-01  0310-0101 | Wykopy liniowe o szerokości 0.8 m pod rurociągi z wydobyciem urobku łopatą lub mechanicznie  57\*1.0\*0.8 | m3  m3 | 45.600 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 45.600 |
| 45 d.1.3  .1 | KNR-W 2-18  0511-01 | Podsypka z materiałów sypkich grub. 10 cm  57\*0.8\*0.1 | m3  m3 | 4.560 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 4.560 |
| 46 d.1.3  .1 | KNR-W 2-18  0511-03 | Obsypka z materiałów sypkich grub. 20 cm  57\*0.8\*(0.16+0.2) | m3  m3 | 16.416 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 16.416 |
| 47 d.1.3  .1 | KNR 2-01  0320-0101 | Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-IV  poz.44-poz.46-poz.45 | m3  m3 | 24.624 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 24.624 |
| 48 d.1.3  .1 | KNR 2-01  0236-01 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-IV  poz.47 | m3  m3 | 24.624 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 24.624 |
| 49 d.1.3  .1 | KNR-W 2-15  0203-04 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz bu- dynków o połączeniach wciskowych  57 | m  m | 57.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 57.000 |
| 50 d.1.3  .1 | KNR-W 2-15  0211-03  wpust | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych  3 | podej.  podej. | 3.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 3.000 |
| 51 d.1.3  .1 | KNR-W 2-15  0211-03  analogia wpust | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych  9 | podej.  podej. | 9.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 9.000 |
| **1.3.2** | **45332300-6** | **Kanalizacja nadposadzkowa** | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz.** | **Razem** |
| 52 d.1.3  .2 | KNR-W 2-15  0208-01 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych o połączeniach wciskowych  25 | m  m | 25.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 25.000 |
| 53 d.1.3  .2 | KNR-W 2-15  0208-02 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych o połączeniach wciskowych  7 | m  m | 7.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 7.000 |
| 54 d.1.3  .2 | KNR-W 2-15  0208-03 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych o połączeniach wciskowych  33 | m  m | 33.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 33.000 |
| 55 d.1.3  .2 | KNR-W 2-15  0211-01  umywalka zlew natrysk wpust | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych  14  1  8  2 | podej.  podej. podej. podej. podej. | 14.000  1.000  8.000  2.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 25.000 |
| 56 d.1.3  .2 | KNR-W 2-15  0211-03  wc | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych  8 | podej.  podej. | 8.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 8.000 |
| 57 d.1.3  .2 | KNR 2-19  0119-03 | Rury ochronne PVC o śr. nom. 200 mm  1 | m  m | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 58 d.1.3  .2 | KNR-W 2-15  0213-05 | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm  4 | szt.  szt. | 4.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 4.000 |
| 59 d.1.3  .2 | KNR-W 2-15  0222-02 | Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych  9 | szt.  szt. | 9.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 9.000 |
| 60 d.1.3  .2 | KNR-W 2-15  0223-01  analogia | Zawór napowietrzający PVC o śr. 110 mm  5 | szt.  szt. | 5.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 5.000 |
| 61 d.1.3  .2 | KNR-W 2-15  0218-01 | Wpust ściekowy podłogowy ze stali nierdzewnej o śr. 110 mm z kratką i syfonem  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 2.000 |
| 62 d.1.3  .2 | KNR-W 2-15  0218-01 | Rewizja o śr. 110 mm  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 63 d.1.3  .2 | KNR 4-01  0339-01  umywalka zlew | Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cemento- wo-wapiennej  14\*0.6  1\*0.6 | m  m m | 8.400  0.600 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 9.000 |
| 64 d.1.3  .2 | KNR 4-01  0325-01 | Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 ceg. w ścianach z cegieł  poz.63 | m  m | 9.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 9.000 |
| 65 d.1.3  .2 | KNR 2-18  0804-02 | Próba szczelności kanałów rurowych  poz.49+poz.52+poz.53+poz.54 | m  m | 122.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 122.000 |
| **1.4** | **45332000-3** | **BIAŁY MONTAŻ** | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz.** | **Razem** |
| 66 d.1.4 | KNR-W 2-15  0137-02 | Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm  12 | szt.  szt. | 12.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 12.000 |
| 67 d.1.4 | KNR-W 2-15  0137-02 | Baterie umywalkowe stojące dla osób niepełnosprawnych o śr. nominalnej 15 mm  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 2.000 |
| 68 d.1.4 | KNR-W 2-15  0137-02 | Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 69 d.1.4 | KNR-W 2-15  0137-09 | Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm  8 | szt.  szt. | 8.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 8.000 |
| 70 d.1.4 | KNR-W 2-15  0229-04 | Zlewozmywak ze stali nierdzewnej  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 71 d.1.4 | KNR-W 2-15  0230-02 | Umywalka pojedyńcza porcelanowa  12 | kpl.  kpl. | 12.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 12.000 |
| 72 d.1.4 | KNR-W 2-15  0230-02 | Umywalka pojedyńcza porcelanowa dla osób niepełnosprawnych  2 | kpl.  kpl. | 2.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 2.000 |
| 73 d.1.4 | KNR-W 2-15  0233-03 | Miska ustępowa kompakt  6 | kpl.  kpl. | 6.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 6.000 |
| 74 d.1.4 | KNR-W 2-15  0233-03 | Miska ustępowa kompakt dla osób niepełnosprawnych  2 | kpl.  kpl. | 2.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 2.000 |
| 75 d.1.4 | KNR-W 2-15  0232-02 | Brodziki natryskowe  8 | kpl.  kpl. | 8.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 8.000 |
| **1.5** | **45331100-7** | **INSTALACJA CO** | | | |
| **1.5.1** | **45331100-7** | **Ogrzewanie podłogowe - hala** | | | |
| 76 d.1.5  .1 | KNR 0-31  0301-06 | Montaż ogrzewania podłogowego - układ Tichelmanna - część instalacyjna; ruro- ciągi o śr. 20x2,0 mm i 25x2,3 mm  835 | m2  m2 | 835.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 835.000 |
| 77 d.1.5  .1 | KNR-W 2-02  0608-03  analogia | Płyta systemowa  835 | m2  m2 | 835.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 835.000 |
| 78 d.1.5  .1 | KNR-W 2-15  0410-03 | Rozdzielacz ogrzewania podłogowego na hali:   * rozdzielacz modułowy1xG3/4Euro Magna - 2 szt * segment rozdzielacza 1x25 Magna - 1 szt * segment rozdzielacza 3x25 Magna - 3 szt * zestaw rozdzielacza K1 Magna - 1 szt * uchwyt ścienny Magna - 1 szt * zestaw zaworów kulowych 2x G 1 1/2 - 1 kpl 1 | kpl.  kpl. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 79 d.1.5  .1 | KNR-W 2-15  0411-01 | Przyłącze do rur G 3/4 - złączka zaciskowa PEX 20x2,0-G 3/4"  1\*11\*2 | szt.  szt. | 22.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 22.000 |
| 80 d.1.5  .1 | KNR 0-31  0308-03 | Próba szczelności ogrzewania podłogowego  835 | m2  m2 | 835.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 835.000 |
| 81 d.1.5  .1 | KNR 0-31  0308-07 | Regulacja ogrzewania podłogowego  835 | m2  m2 | 835.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 835.000 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz.** | **Razem** |
| 82 d.1.5  .1 | KNR 0-31  0307-01 | Termostat pomieszczeniowy  1 | kpl.  kpl. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 83 d.1.5  .1 | kalk. własna | Automatyka Base Pro  1 regulator na mieszkanie 1 | kpl.  kpl. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| **1.5.2** | **45331100-7** | **Ogrzewanie podłogowe - zaplecze + rurociągi** | | | |
| 84 d.1.5  .2 | KNR-W 2-15  0404-01 | Rura wielowarstwowa o śr. 16x2,0  68 | m  m | 68.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 68.000 |
| 85 d.1.5  .2 | KNR-W 2-15  0404-03 | Rura wielowarstwowa o śr. 32x3,0  2 | m  m | 2.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 2.000 |
| 86 d.1.5  .2 | KNR-W 2-15  0404-04 | Rura wielowarstwowa o śr. 40x4,0  42 | m  m | 42.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 42.000 |
| 87 d.1.5  .2 | KNR-W 2-15  0404-05 | Rura wielowarstwowa o śr. 50x4,5  22 | m  m | 22.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 22.000 |
| 88 d.1.5  .2 | KNR 0-34  0101-03 | Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Therma Smart Pro - jednowarstwowymi gr. 9 mm  poz.84 | m  m | 68.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 68.000 |
| 89 d.1.5  .2 | KNR 0-34  0101-04 | Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Therma Smart Pro - jednowarstwowymi gr. 9 mm  poz.85 | m  m | 2.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 2.000 |
| 90 d.1.5  .2 | KNR 0-34  0101-04 | Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Therma Smart Pro - jednowarstwowymi gr. 9 mm  poz.56 | m  m | 8.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 8.000 |
| 91 d.1.5  .2 | KNR 0-34  0101-04 | Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Therma Smart Pro - jednowarstwowymi gr. 9 mm  poz.87 | m  m | 22.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 22.000 |
| 92 d.1.5  .2 | KNR 0-31  0301-06 | Montaż ogrzewania podłogowego - układ wężownicy ślimakowy  308 | m2  m2 | 308.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 308.000 |
| 93 d.1.5  .2 | KNR-W 2-02  0608-03  analogia | Płyta systemowa  308 | m2  m2 | 308.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 308.000 |
| 94 d.1.5  .2 | KNR-W 2-15  0410-03 | Rozdzielacz z przepłowymierzami FM 12x  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 95 d.1.5  .2 | KNR-W 2-15  0410-03 | Rozdzielacz z przepłowymierzami FM 13x3/4 Euro  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz.** | **Razem** |
| 96 d.1.5  .2 | KNR-W 2-15  0411-01 | Przyłącze do rur G 3/4 - złączka zaciskowa PEX 20x2,0-G 3/4"  1\*12\*2  1\*13\*2 | szt.  szt. szt. | 24.000  26.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 50.000 |
| 97 d.1.5  .2 | KNR 0-31  0211-04 | Szafka rozdzielaczowa natynkowa OW 750x730x135  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 98 d.1.5  .2 | KNR 0-31  0211-04 | Szafka rozdzielaczowa natynkowa OW 900x730x135  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 99 d.1.5  .2 | KNR 7-08  0301-02  rozdzielacz | Moduł rozszerzający M-140 + sterownik x-147  2 | ukl.  ukl. | 2.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 2.000 |
| 100 d.1.5  .2 | KNNR 4  0412-01 | Siłownik 24V  12+13 | szt.  szt. | 25.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 25.000 |
| 101 d.1.5  .2 | KNR 0-31  0307-01 | Termostat pomieszczeniowy  14 | kpl.  kpl. | 14.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 14.000 |
| 102 d.1.5  .2 | KNR 0-31  0308-03 | Próba szczelności ogrzewania podłogowego  308 | m2  m2 | 308.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 308.000 |
| 103 d.1.5  .2 | KNR 0-31  0308-07 | Regulacja ogrzewania podłogowego  308 | m2  m2 | 308.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 308.000 |
| 104 d.1.5  .2 | kalk. własna | Okablowanie i połączenia elektryczne na odcinku termostat - listwa (bez doprowa- dzenia zasilania elektrycznego do szafek)  1 regulator na mieszkanie poz.101 | kpl.  kpl. | 14.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 14.000 |
| **1.6** | **45332400-7** | **KOTŁOWNIA** | | | |
| 105 d.1.6 | KNR-W 2-15  0503-04  poz.zast. | Pompa ciepła powietrze/woda (3-faz.) 24,4 kW w kaskadzie Jed. zewnętrzna AWHP + moduł wewnętrzny MIT-S Wyposażenie dodatkowe:   * czujnik c.w.u * kabel komunikacyjny S-Bus L=1,5 m + 2 wtyczki mostkujące * czujnik zasobnika buforowego lub zasilania kaskady 2 | szt.  szt. | 2.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 2.000 |
| 106 d.1.6 | KNR-W 2-15  0507-01 | Zasobnik buforowy izolowany 500 litrów BT500  1 | kpl.  kpl. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 107 d.1.6 | KNR-W 2-15  0507-01 | Podgrzewacz c.w.u 400 litrów SR400HP  1 | kpl.  kpl. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 108 d.1.6 | KNR-W 2-15  0411-03 | Zawór przełączający c.o/c.w.u  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 109 d.1.6 | kalk. własna | Rurociągi + izolacja  1 | kpl.  kpl. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 110 d.1.6 | kalk. własna | Osprzęt kotłowni  1 | kpl.  kpl. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz.** | **Razem** |
| 111 d.1.6 | kalk. własna | Okablowanie i uruchomienie  1 | kpl.  kpl. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| **1.7** | **45331210-1** | **WENTYLACJA MECHANICZNA** | | | |
| 112 d.1.7 | KNR 2-17  0322-01 | Bezkanałowa centrala wentylacyjna + automatyka  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 2.000 |
| 113 d.1.7 | KNR 7-08  0301-02 | Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej  2 | ukl.  ukl. | 2.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 2.000 |
| 114 d.1.7 | KNR-W 2-15  0432-01  poz. zast. | Destratyfikator powietrza  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 2.000 |
| 115 d.1.7 | KNR 2-17  0204-01 | Wentylator hybrydowy Fenko  8 | szt.  szt. | 8.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 8.000 |
| 116 d.1.7 | KNR 2-17  0204-01 | Nasada hybrydowa turbowent typu tulipan  8 | szt.  szt. | 8.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 8.000 |
| 117 d.1.7 | KNR 2-17  0204-01 | Wentylator łazienkowy d=100mm z opóźnieniem czasowym regulowanym  6 | szt.  szt. | 6.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 6.000 |
| **2** | **45231300-8** | **ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE** | | | |
| **2.1** | **45232440-8** | **KANALIZACJA SANITARNA** | | | |
| **2.1.1** | **45232460-4** | **Roboty ziemne** | | | |
| 118 d.2.1  .1 | KNR 2-01  0120-03 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym  63.5/1000 | km  km | 0.064 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 0.064 |
| 119 d.2.1  .1 | KNR 2-01  0217-04 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III - 90% mechaniczne  63.5\*1.7\*1.0\*0.90 | m3  m3 | 97.155 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 97.155 |
| 120 d.2.1  .1 | KNR 2-01  0317-0501 | Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 10% ręczne  63.5\*1.7\*1.0\*0.10 | m3  m3 | 10.795 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 10.795 |
| 121 d.2.1  .1 | KNR 2-01  0205-04 | Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km - wywóz nad- wyżki gruntu rodzimego  podsypka+nadsypka  poz.123+poz.124 | m3  m3 | 25.400 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 25.400 |
| 122 d.2.1  .1 | KNR 2-01  0214-04 | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samocho- dami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV  Krotność = 18 poz.121 | m3  m3 | 25.400 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 25.400 |
| 123 d.2.1  .1 | KNR-W 2-18  0511-01 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pias- kiem dowiezionym  63.5\*1.0\*0.10 | m3  m3 | 6.350 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 6.350 |
| 124 d.2.1  .1 | KNR-W 2-18  0511-04 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - obsypka piaskiem dowiezionym  63.5\*1.0\*0.30 | m3  m3 | 19.050 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 19.050 |
| 125 d.2.1  .1 | KNR 2-01  0230-01 | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  (poz.119+poz.120)-(poz.123+poz.124) | m3  m3 | 82.550 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 82.550 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz.** | **Razem** |
| 126 d.2.1  .1 | KNR 2-01  0236-01 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.125 | m3  m3 | 82.550 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 82.550 |
| 127 d.2.1  .1 | KNR-W 2-01  0314-02 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m pa- lami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)  63.5\*1.7\*2 | m2  m2 | 215.900 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 215.900 |
| 128 d.2.1  .1 | kalk.własna | Obsługa geodezyjna  1 | kpl.  kpl. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 129 d.2.1  .1 | kalk.własna | Inwentaryzacja powykonawcza  1 | kpl.  kpl. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| **2.1.2** | **45232411-6** | **Roboty instalacyjne** | | | |
| 130 d.2.1  .2 | KNR-W 2-18  0408-02 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm klasy "N" LITE SN4  63.5 | m  m | 63.500 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 63.500 |
| 131 d.2.1  .2 | KNR-W 2-18  0706-01 | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 160 mm  63.5/200 | odc. -1 prób.  odc. -1 prób. | 0.318 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 0.318 |
| 132 d.2.1  .2 | KNR-W 2-18  0517-02 | Studzienka kanalizacyjna tworzywowa o śr 600 mm  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 2.000 |
| 133 d.2.1  .2 | KNR-W 2-18  0421-02 | Wykonanie włączenia kanału sanitarnego śr. 160 mm do istniejącej studni - przej- ście uszczelniajace na rurę PVC o śr. 160  1 | szt  szt | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| **2.2** | **45231300-8** | **KANALIZACJA DESZCZOWA** | | | |
| **2.2.1** | **45232460-4** | **Roboty ziemne** | | | |
| 134 d.2.2  .1 | KNR 2-01  0120-03 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym  fi200 189.4/1000  fi160 13.9/1000 | km  km km | 0.189  0.014 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 0.203 |
| 135 d.2.2  .1 | KNR 2-01  0217-04 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III - 90% mechaniczne  fi200 189.4\*2.5\*1.0\*0.90  fi160 13.9\*1.6\*1.0\*0.90 | m3  m3 m3 | 426.150  20.016 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 446.166 |
| 136 d.2.2  .1 | KNR 2-01  0317-0501 | Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 10% ręczne  fi200 189.4\*2.5\*1.0\*0.10  fi160 13.9\*1.6\*1.0\*0.10 | m3  m3 m3 | 47.350  2.224 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 49.574 |
| 137 d.2.2  .1 | KNR 2-01  0205-04 | Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km - wywóz nad- wyżki gruntu rodzimego  podsypka+nadsypka  poz.139+poz.140 | m3  m3 | 81.320 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 81.320 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz.** | **Razem** |
| 138 d.2.2  .1 | KNR 2-01  0214-04 | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samocho- dami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV  Krotność = 18 poz.137 | m3  m3 | 81.320 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 81.320 |
| 139 d.2.2  .1 | KNR-W 2-18  0511-01 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pias- kiem dowiezionym  (189.4+13.9)\*1.0\*0.10 | m3  m3 | 20.330 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 20.330 |
| 140 d.2.2  .1 | KNR-W 2-18  0511-04 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - obsypka piaskiem dowiezionym  (189.4+13.9)\*1.0\*0.30 | m3  m3 | 60.990 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 60.990 |
| 141 d.2.2  .1 | KNR 2-01  0230-01 | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  (poz.135+poz.136)-(poz.139+poz.140) | m3  m3 | 414.420 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 414.420 |
| 142 d.2.2  .1 | KNR 2-01  0236-01 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.141 | m3  m3 | 414.420 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 414.420 |
| 143 d.2.2  .1 | KNR-W 2-01  0314-02 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m pa- lami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)  189.4\*2.5\*2  13.9\*1.6\*2 | m2  m2 m2 | 947.000  44.480 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 991.480 |
| 144 d.2.2  .1 | KNR-W 2-18  0901-01 | Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  3 | kpl.  kpl. | 3.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 3.000 |
| 145 d.2.2  .1 | KNR-W 2-18  0901-06 | Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych ty- pu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  3 | kpl.  kpl. | 3.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 3.000 |
| 146 d.2.2  .1 | KNNR 1  0529-01 | Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  1 | kpl.  kpl. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 147 d.2.2  .1 | KNNR 1  0529-06 | Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  1 | kpl.  kpl. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 148 d.2.2  .1 | kalk.własna | Obsługa geodezyjna  1 | kpl.  kpl. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 149 d.2.2  .1 | kalk.własna | Inwentaryzacja powykonawcza  1 | kpl.  kpl. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| **2.2.2** | **45232411-6** | **Roboty instalacyjne** | | | |
| 150 d.2.2  .2 | KNR-W 2-18  0408-02 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  13.9 | m  m | 13.900 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 13.900 |
| 151 d.2.2  .2 | KNR-W 2-18  0408-03 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  189.4 | m  m | 189.400 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 189.400 |
| 152 d.2.2  .2 | KNR-W 2-18  0706-01 | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 160 mm | odc. -1 prób. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz.** | **Razem** |
|  |  | 13.9/200 | odc. -1 prób. | 0.070 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 0.070 |
| 153 d.2.2  .2 | KNR-W 2-18  0706-02 | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  189.4/200 | odc. -1 prób.  odc. -1 prób. | 0.947 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 0.947 |
| 154 d.2.2  .2 | KNR-W 2-18  0517-02 | Studzienka kanalizacyjna tworzywowa o śr 600 mm  8 | szt.  szt. | 8.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 8.000 |
| 155 d.2.2  .2 | KNR-W 2-15  0222-02 | Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - rewi- zja fi 110  6 | szt.  szt. | 6.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 6.000 |
| 156 d.2.2  .2 | KNR-W 2-18  0421-03 | Wykonanie włączenia kanału sanitarnego śr. 200 mm do istniejącej studni - przej- ście uszczelniajace na rurę PVC o śr. 200  1 | szt  szt | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| **2.3** | **45231300-8** | **WODOCIĄG** | | | |
| **2.3.1** | **45232460-4** | **Roboty ziemne** | | | |
| 157 d.2.3  .1 | KNR 2-01  0120-03 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym  78.8/1000 | km  km | 0.079 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 0.079 |
| 158 d.2.3  .1 | KNR 2-01  0217-04 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III - 90% mechaniczne  78.8\*1.85\*1.0\*0.90 | m3  m3 | 131.202 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 131.202 |
| 159 d.2.3  .1 | KNR 2-01  0317-0501 | Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 10% ręczne  78.8\*1.85\*1.0\*0.10 | m3  m3 | 14.578 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 14.578 |
| 160 d.2.3  .1 | KNR 2-01  0205-04 | Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km - wywóz nad- wyżki gruntu rodzimego  podsypka+nadsypka  poz.162+poz.163 | m3  m3 | 31.520 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 31.520 |
| 161 d.2.3  .1 | KNR 2-01  0214-04 | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samocho- dami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV  Krotność = 18 poz.160 | m3  m3 | 31.520 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 31.520 |
| 162 d.2.3  .1 | KNR-W 2-18  0511-01 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pias- kiem dowiezionym  78.8\*1.0\*0.10 | m3  m3 | 7.880 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 7.880 |
| 163 d.2.3  .1 | KNR-W 2-18  0511-04 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - obsypka piaskiem dowiezionym  78.8\*1.0\*0.30 | m3  m3 | 23.640 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 23.640 |
| 164 d.2.3  .1 | KNR 2-01  0230-01 | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  (poz.158+poz.159)-(poz.162+poz.163) | m3  m3 | 114.260 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 114.260 |
| 165 d.2.3  .1 | KNR 2-01  0236-01 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.164 | m3  m3 | 114.260 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 114.260 |
| 166 d.2.3  .1 | KNR-W 2-01  0314-02 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m pa- lami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)  78.8\*1.85\*2 | m2  m2 | 291.560 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz.** | **Razem** |
|  |  |  |  | RAZEM | 291.560 |
| 167 d.2.3  .1 | kalk.własna | Obsługa geodezyjna  1 | kpl.  kpl. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 168 d.2.3  .1 | kalk.własna | Inwentaryzacja powykonawcza  1 | kpl.  kpl. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| **2.3.2** | **45231300-8** | **Roboty instalacyjne** | | | |
| 169 d.2.3  .2 | KNR-W 2-18  0109-01 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm  78.8+2 | m  m | 80.800 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 80.800 |
| 170 d.2.3  .2 | KNR-W 2-18  0802-02 | Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istnieją- cych rurociągach o śr. 100 mm - nawiertka fi110/63 mm  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 171 d.2.3  .2 | KNR-W 2-18  0213-01 | Zasuwa odcinająca dn50 + skrzynka uliczna do zasuw + obudowa teleskopowa  1 | kpl.  kpl. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 172 d.2.3  .2 | KNR-W 2-19  0102-01 | Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową  poz.169 | m  m | 80.800 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 80.800 |
| 173 d.2.3  .2 | KNR-W 2-18  0111-01 | Kolano elektrooporowe PE 90st o śr. 63  2 | złącz.  złącz. | 2.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 2.000 |
| 174 d.2.3  .2 | kalk.własna | Przejscie szczelne WGC na rurę 63 mm  1 | szt  szt | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 175 d.2.3  .2 | KNR 2-19  0134-03 | Oznakowanie zasuwy - tabliczka informacyjna na słupku betonowym  1 | kpl.  kpl. | 1.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |
| 176 d.2.3  .2 | kalk.własna | Blok podporowy  2\*1 | kpl.  kpl. | 2.000 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 2.000 |
| 177 d.2.3  .2 | KNR-W 2-18  0704-01 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE o śr.nominalnej 63 mm  80.8/200 | 200m -  1 prób.  200m -  1 prób. | 0.404 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 0.404 |
| 178 d.2.3  .2 | KNR-W 2-18  0708-01 | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm  80.8/200 | odc.20 0m  odc.20 0m | 0.404 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 0.404 |
| 179 d.2.3  .2 | KNR-W 2-18  0707-01 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm  80.8/200 | odc.20 0m  odc.20 0m | 0.404 |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 0.404 |