

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Montaż rurociągów technologicznych**
Nazwy i kody CPV: **45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów**
45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
Adres obiektu budowlanego: **Basen miejski 48-200 Prudnik; ul. Zwycięstwa**
Nazwa i adres zamawiającego: **Gmina Prudnik z siedzibą w Prudniku; 48-200 Prudnik; ul. Kościuszki 3**
Data opracowania przedmiaru robót: **2017-02-15**
Nazwa obiektu lub robót: **Rurociągi technologiczne**
Nazwa jednostki opracowującej: **MWM Sp. z o.o spółka k. ; 44-100 Gliwice; ul. A. Grotgera 35**

Kosztorys opracowany przez:
mgr inż. Witold Franke,

.....

Spis działów przedmiaru robót

| Nr | Nazwa działu robót |
|-------|--|
| 1 | Kody CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne ROBOTY W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA TERENU POD BUDOWĘ |
| 1.1 | Kody CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne ROZBIÓRKA NAWIERZCHI Z KOSTKI BRUKOWEJ - OBEJŚCIE BASENOWE |
| 1.1.1 | Roboty wstępne i przygotowawcze, zerwanie nawierzchni jednowarstwowej z kostki betonowej gr. 6 cm - analogia |
| 1.1.2 | Roboty wstępne i przygotowawcze, - rozebranie obrzeży betonowych - analogia |
| 1.1.3 | Wywóz gruzu po rozbiórkach wraz z kosztami składowania na wysypisku (10% powierzchni kostki) - wywóz do 5 km |

| Nr | Nazwa działu robót |
|--------|---|
| 2 | Kody CPV: 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne BASEN WIELOFUNKCYJNY |
| 2.1 | Kody CPV: 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne RUROCIĄGI PRZELEWOWE |
| 2.1.1 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym |
| 2.1.2 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III - 85% mas ziemnych |
| 2.1.3 | Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV -15% mas ziemnych |
| 2.1.4 | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3-m |
| 2.1.5 | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek gr. 10 cm |
| 2.1.6 | ANALOGIA-obsypka rurociągu warstwą piasku gr.30 cm |
| 2.1.7 | Przywóz piasku |
| 2.1.8 | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t |
| 2.1.9 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·250·mm |
| 2.1.10 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·225·mm |
| 2.1.11 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·160·mm |
| 2.1.12 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·110·mm |
| 2.1.13 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 250·mm, z agregatem |
| 2.1.14 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 225·mm, z agregatem |
| 2.1.15 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160·mm, z agregatem |
| 2.1.16 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110·mm, z agregatem |
| 2.1.17 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·225·mm, PE |
| 2.1.18 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·110·mm, PE |
| 2.1.19 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·250·mm, PE |
| 2.1.20 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·225·mm, PE |
| 2.1.21 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·160·mm, PE |
| 2.1.22 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·110·mm, PE |
| 2.1.23 | Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PE, Fi·250·mm |
| 2.1.24 | Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn·150·mm, rury PE (odcinek 200·m) |
| 2.1.25 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·150·mm, odcinek 200·m |
| 2.1.26 | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV |
| 2.2 | Kody CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków RUROCIĄGI TŁOCZNE |
| 2.2.1 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym |
| 2.2.2 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III - 85% mas ziemnych |
| 2.2.3 | Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV -15% mas ziemnych |
| 2.2.4 | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3-m |
| 2.2.5 | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, gr 10 cm - piasek |
| 2.2.6 | ANALOGIA-obsypka rurociągu warstwą piasku gr.30 cm |
| 2.2.7 | Przywóz piasku |
| 2.2.8 | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t |
| 2.2.9 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·225·mm |
| 2.2.10 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·160·mm |
| 2.2.11 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·110·mm |
| 2.2.12 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·90·mm |
| 2.2.13 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·75·mm |
| 2.2.14 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 225·mm, z agregatem |
| 2.2.15 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160·mm, z agregatem |
| 2.2.16 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110·mm, z agregatem |
| 2.2.17 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90·mm, z agregatem |
| 2.2.18 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 75·mm, z agregatem |
| 2.2.19 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·225·mm, PE |
| 2.2.20 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·160·mm, PE |
| 2.2.21 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·225·mm, PE |
| 2.2.22 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·160·mm, PE |

| Nr | Nazwa działu robót |
|--------|---|
| 2.2.23 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·110·mm, PE |
| 2.2.24 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·90·mm, PE |
| 2.2.25 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·75·mm, PE |
| 2.2.26 | Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·200·mm |
| 2.2.27 | Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·150·mm |
| 2.2.28 | Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Fi·315-425·mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PE |
| 2.2.29 | Układ do pomiarów przepływu, z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu - przepływomierz turbinkowy |
| 2.2.30 | Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn·200·mm, rury PE (odcinek 200·m) |
| 2.2.31 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg Dn·200-250·mm, odcinek 200·m |
| 2.2.32 | Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn·150·mm, rury PE (odcinek 200·m) |
| 2.2.33 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·150·mm, odcinek 200·m |
| 2.2.34 | Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·100·mm, rury PE (odcinek 200·m) |
| 2.2.35 | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV |
| 2.3 | Kody CPV: 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne RUROCIĄGI SSAWNE |
| 2.3.1 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym |
| 2.3.2 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III - 85% mas ziemnych |
| 2.3.3 | Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV -15% mas ziemnych |
| 2.3.4 | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3·m |
| 2.3.5 | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek |
| 2.3.6 | ANALOGIA-obsypka rurociągu warstwą piasku gr.30 cm |
| 2.3.7 | Przywóz piasku |
| 2.3.8 | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t |
| 2.3.9 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·280·mm |
| 2.3.10 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·225·mm |
| 2.3.11 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·160·mm |
| 2.3.12 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·90·mm |
| 2.3.13 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 280·mm, z agregatem |
| 2.3.14 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 225·mm, z agregatem |
| 2.3.15 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 160·mm, z agregatem |
| 2.3.16 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 90·mm, z agregatem |
| 2.3.17 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierзовych (tuleje kołnierзовe na luźny kołnierz), Fi·250·mm, PE |
| 2.3.18 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierзовych (tuleje kołnierзовe na luźny kołnierz), Fi·225·mm, PE |
| 2.3.19 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierзовych (tuleje kołnierзовe na luźny kołnierz), Fi·160·mm, PE |
| 2.3.20 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·250·mm, PE |
| 2.3.21 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·225·mm, PE |
| 2.3.22 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·160·mm, PE |
| 2.3.23 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·90·mm, PE |
| 2.3.24 | Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·250·mm |
| 2.3.25 | Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·200·mm |
| 2.3.26 | Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn·300·mm, rury PE (odcinek 200·m) |
| 2.3.27 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg Dn·200-250·mm, odcinek 200·m |
| 2.3.28 | Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn·150·mm, rury PE (odcinek 200·m) |
| 2.3.29 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·150·mm, odcinek 200·m |
| 2.3.30 | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV |
| 2.4 | Kody CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków RUROCIĄGI ZJEŹDŹALNI |
| 2.4.1 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym |
| 2.4.2 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III - 85% mas ziemnych |
| 2.4.3 | Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV -15% mas ziemnych |
| 2.4.4 | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek |
| 2.4.5 | ANALOGIA-obsypka rurociągu warstwą piasku gr.30 cm |
| 2.4.6 | Przywóz piasku |
| 2.4.7 | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t |
| 2.4.8 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·160·mm |
| 2.4.9 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 160·mm, z agregatem |
| 2.4.10 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierзовych (tuleje kołnierзовe na luźny kołnierz), Fi·160·mm, PE |
| 2.4.11 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·160·mm, PE |
| 2.4.12 | Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·150·mm |

| Nr | Nazwa działu robót |
|--------|---|
| 2.4.13 | Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn·150·mm, rury PE (odcinek 200·m) |
| 2.4.14 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·150·mm, odcinek 200·m |
| 2.4.15 | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV |
| 2.5 | Kody CPV: 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne RUROCIĄGI SPUSTOWE-- UWAGA ROBOTY ZIEMNE POMINIĘTO |
| 2.5.1 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·225·mm |
| 2.5.2 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·225·mm, PE |
| 2.5.3 | Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·200·mm |
| 2.5.4 | Montaż elementów wyposażenia basenów, wpust basenowy ze stali nierdzewnej fi 150 mm, z kołnierzem do folii |

| Nr | Nazwa działu robót |
|--------|---|
| 3 | Kody CPV: 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne BRODZIK |
| 3.1 | Kody CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków RUROCIĄGI PRZELEWOWE |
| 3.1.1 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym |
| 3.1.2 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorcami na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III - 85% mas ziemnych |
| 3.1.3 | Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV -15% mas ziemnych |
| 3.1.4 | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek |
| 3.1.5 | ANALOGIA-obsypka rurociągu warstwą piasku gr.30 cm |
| 3.1.6 | Przywóz piasku |
| 3.1.7 | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t |
| 3.1.8 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·160·mm |
| 3.1.9 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·110·mm |
| 3.1.10 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 160·mm, z agregatem |
| 3.1.11 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 110·mm, z agregatem |
| 3.1.12 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·160·mm, PE |
| 3.1.13 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·110·mm, PE |
| 3.1.14 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·160·mm, PE |
| 3.1.15 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·110·mm, PE |
| 3.1.16 | Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·150·mm |
| 3.1.17 | Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn·150·mm, rury PE (odcinek 200·m) |
| 3.1.18 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·150·mm, odcinek 200·m |
| 3.1.19 | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV |
| 3.2 | Kody CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków RUROCIĄGI TŁOCZNE |
| 3.2.1 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym |
| 3.2.2 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorcami na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III - 85% mas ziemnych |
| 3.2.3 | Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV -15% mas ziemnych |
| 3.2.4 | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3·m |
| 3.2.5 | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek |
| 3.2.6 | ANALOGIA-obsypka rurociągu warstwą piasku gr.30 cm |
| 3.2.7 | Przywóz piasku |
| 3.2.8 | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t |
| 3.2.9 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·110·mm |
| 3.2.10 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·90·mm |
| 3.2.11 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·75·mm |
| 3.2.12 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 110·mm, z agregatem |
| 3.2.13 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 90·mm, z agregatem |
| 3.2.14 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 75·mm, z agregatem |
| 3.2.15 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·110·mm, PE |
| 3.2.16 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·110·mm, PE |
| 3.2.17 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·90·mm, PE |
| 3.2.18 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·75·mm, PE |
| 3.2.19 | Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Fi·315-425·mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PE |
| 3.2.20 | Układ do pomiarów przepływu, z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu - przepływomierz turbinkowy |
| 3.2.21 | Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·100·mm |
| 3.2.22 | Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·100·mm, rury PE (odcinek 200·m) |
| 3.2.23 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·150·mm, odcinek 200·m |

| Nr | Nazwa działu robót |
|--------|--|
| 3.2.24 | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV |
| 3.3 | Kody CPV: 4510000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 4511000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 4511100-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków RUROCIĄGI ZASILAJĄCE BRODZIKI DO MYCIA STÓP |
| 3.3.1 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym |
| 3.3.2 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorcami na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III |
| 3.3.3 | Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV |
| 3.3.4 | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek gr.10 cm |
| 3.3.5 | ANALOGIA-obsypka rurociągu warstwą piasku gr.15 cm |
| 3.3.6 | Przywóz piasku |
| 3.3.7 | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t |
| 3.3.8 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·40·mm |
| 3.3.9 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·25·mm |
| 3.3.10 | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·50·mm |
| 3.3.11 | Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn·150·mm, rury PE (odcinek 200·m) |
| 3.3.12 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·150·mm, odcinek 200·m |
| 3.3.13 | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV |
| 3.4 | Kody CPV: 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 4510000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 4511000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 4511100-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne RUROCIĄGI SSAWNE |
| 3.4.1 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym |
| 3.4.2 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorcami na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III - 85% mas ziemnych |
| 3.4.3 | Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV -15% mas ziemnych |
| 3.4.4 | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3·m |
| 3.4.5 | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek |
| 3.4.6 | ANALOGIA-obsypka rurociągu warstwą piasku gr.30 cm |
| 3.4.7 | Przywóz piasku |
| 3.4.8 | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t |
| 3.4.9 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·110·mm |
| 3.4.10 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110·mm, z agregatem |
| 3.4.11 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·110·mm, PE |
| 3.4.12 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·110·mm, PE |
| 3.4.13 | Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·100·mm |
| 3.4.14 | Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·100·mm, rury PE (odcinek 200·m) |
| 3.4.15 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·150·mm, odcinek 200·m |
| 3.4.16 | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV |
| 3.5 | Kody CPV: 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 4510000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 4511000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 4511100-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne RUROCIĄGI SPUSTOWE - UWAGA ROBOTY ZIEMNE POMINIĘTO |
| 3.5.1 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·110·mm |
| 3.5.2 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·110·mm, PE |
| 3.5.3 | Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·100·mm |
| 3.5.4 | Montaż elementów wyposażenia basenów, wpust basenowy ze stali nierdzewnej fi 100 mm, z kołnierzem do folii |

| Nr | Nazwa działu robót |
|--------|--|
| 4 | Kody CPV: 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE ZBIORNIKA PRZELEWOWEGO |
| 4.1 | Kody CPV: 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE ZBIORNIKA PRZELEWOWEGO |
| 4.1.1 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym |
| 4.1.2 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III - 85% mas ziemnych |
| 4.1.3 | Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV -15% mas ziemnych |
| 4.1.4 | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek |
| 4.1.5 | ANALOGIA-obsypka rurociągu warstwą piasku gr.30 cm |
| 4.1.6 | Przywóz piasku |
| 4.1.7 | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t |
| 4.1.8 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·160·mm |
| 4.1.9 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·110·mm |
| 4.1.10 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 160·mm, z agregatem |
| 4.1.11 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 110·mm, z agregatem |
| 4.1.12 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·110·mm, PE |
| 4.1.13 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·160·mm, PE |
| 4.1.14 | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·110·mm, PE |
| 4.1.15 | Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·100·mm |
| 4.1.16 | Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn·150·mm, rury PE (odcinek 200·m) |
| 4.1.17 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·150·mm, odcinek 200·m |
| 4.1.18 | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV |

| Nr | Nazwa działu robót |
|-------|---|
| 5 | Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni 45233260-9 Roboty budowlane w zakresie dróg pieszych WYKONANIE NAWIERZCHNI Z KOSTKI BRUKOWEJ - OBEJŚCIE BASENU |
| 5.1 | Kody CPV: 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ - OBEJŚCIE BASENU - KOSTKA Z ROZBIÓRKI 90% POWIERZCHNI |
| 5.1.1 | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6·cm, na podsypce piaskowej, kostka szara - kostka z rozbiórki 90% powierzchni |
| 5.1.2 | Obrzeża betonowe, 20x6·cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - obrzeża z rozbiórki 90% długości |

Przedmiar robót

| Nr | Kod pozycji | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót | J.m. | Ilość |
|-------|-------------------------|----------------------|---|------|-------|
| 1 | | SST-01.01, SST-01.02 | ROBOTY W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA TERENU POD BUDOWĘ | | |
| 1.1 | | SST-01.01, SST-01.02 | ROZBIÓRKA NAWIERZCHI Z KOSTKI BRUKOWEJ - OBEJŚCIE BASENOWE | | |
| 1.1.1 | KNR 401/10 1/3 | | Roboty wstępne i przygotowawcze, zerwanie nawierzchni jednowarstwowej z kostki betonowej gr. 6 cm - analogia | m2 | 735 |
| 1.1.2 | KNR 401/10 1/12 | | Roboty wstępne i przygotowawcze, - rozebranie obrzeży betonowych - analogia | m | 210 |
| 1.1.3 | Kalkulacja indywidualna | | Wywóz gruzu po rozbiórkach wraz z kosztami składowania na wysypisku (10% powierzchni kostki) - wywóz do 5 km Objętość gruzu - przyjęto 10% powierzchni kostki z rozbiórki) $735 \cdot 0,1 \cdot 0,06$ $\text{Ogółem: } \frac{= 4,410000}{4,41}$ | m3 | 4,41 |

| Nr | Kod pozycji | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót | J.m. | Ilość |
|--------|----------------------|----------------------|--|--------|--------|
| 2 | | SST-01.01, SST-01.02 | BASEN WIELOFUNKCYJNY | | |
| 2.1 | | SST-01.01, SST-01.02 | RUROCIĄGI PRZELEWOWE | | |
| 2.1.1 | KNNR 1/111 /1 | | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym Długość rurociągow (32+20+35+28)/1000 = 0,115000 Ogółem: 0,12 km | km | 0,12 |
| 2.1.2 | KNNR 1/20 9 /2 | | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III - 85% mas ziemnych Wykopy mechaniczne 85% łącznej kubatury mas ziemnych 0,85*(32+20+35+28)*0,9*1,05 = 92,373750 Ogółem: 92,37 m3 | m3 | 92,37 |
| 2.1.3 | KNNR 1/30 7 /4 | | Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV -15% mas ziemnych Wykopy ręczne 15% łącznej kubatury mas ziemnych 0,15*(32+20+35+28)*0,9*1,05 = 16,301250 Ogółem: 16,30 m3 | m3 | 16,30 |
| 2.1.4 | KNNR 1/31 3 /1 | | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3·m 2*(32+20+35+28)*1,05 = 241,500000 Ogółem: 241,50 m2 | m2 | 241,50 |
| 2.1.5 | KNNR 11/50 1/5 (1) | | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek gr. 10 cm (32+20+35+28)*0,9*0,1 = 10,350000 Ogółem: 10,35 m3 | m3 | 10,35 |
| 2.1.6 | KNNR 4/14 1 1/2 | | ANALOGIA-obsypka rurociągu warstwą piasku gr.30 cm (32+20+35+28)*0,9*0,3 = 31,050000 Ogółem: 31,05 m3 | m3 | 31,05 |
| 2.1.7 | KNNR 1/20 6 /3 (1) | | Przywóz piasku 10,35+31,05 = 41,400000 Ogółem: 41,40 m3 | m3 | 41,40 |
| 2.1.8 | KNNR 1/20 8 /2 (1) | | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t | m3 | 41,4 |
| 2.1.9 | KNNR 4/10 0 9/11 (2) | | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·250·mm | m | 32 |
| 2.1.10 | KNNR 4/10 0 9/10 (1) | | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·225·mm | m | 20 |
| 2.1.11 | KNNR 4/10 0 9/7 (2) | | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·160·mm | m | 35 |
| 2.1.12 | KNNR 4/10 0 9/4 (1) | | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·110·mm | m | 28 |
| 2.1.13 | KNNR 4/10 1 0/11 (2) | | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 250·mm, z agregatem 32/12 = 2,666667 Ogółem: 3 złącze | złącze | 3 |
| 2.1.14 | KNNR 4/10 1 0/10 (2) | | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 225·mm, z agregatem 20/12 = 1,666667 Ogółem: 2 złącze | złącze | 2 |
| 2.1.15 | KNNR 4/10 1 0/7 (2) | | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160·mm, z agregatem 35/12 = 2,916667 Ogółem: 3 złącze | złącze | 3 |
| 2.1.16 | KNNR 4/10 1 0/4 (2) | | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110·mm, z agregatem 28/12 = 2,333333 Ogółem: 2 złącze | złącze | 2 |
| 2.1.17 | KNNR 4/10 1 2/3 (7) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·225·mm, PE | szt | 4 |
| 2.1.18 | KNNR 4/10 1 2/2 (1) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·110·mm, PE | szt | 12 |

| Nr | Kod pozycji | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót | J.m. | Ilość |
|--------|------------------------|----------------------|---|---------|--------|
| 2.1.19 | KNNR 4/10 1 2/4 (2) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·250·mm, PE Trójkąt segmentowy Fi 250 mm - 2 szt Kolano segmentowe Fi 250 mm - 10 szt Redukcja PE do zgrzewania doczołowego Fi 250/200 mm - 2 szt Redukcja PE do zgrzewania doczołowego Fi 250/110 mm - 2 szt RAZEM 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0 | szt | 1,0 |
| 2.1.20 | KNNR 4/10 1 2/3 (7) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·225·mm, PE Trójkąt segmentowy Fi 225 mm - 2 szt Redukcja PE do zgrzewania doczołowego Fi 225/160 mm - 2 szt Redukcja PE do zgrzewania doczołowego Fi 225/110 mm - 2 szt RAZEM 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0 | szt | 1,0 |
| 2.1.21 | KNNR 4/10 1 2/3 (1) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·160·mm, PE Trójkąt segmentowy Fi 160 mm - 4 szt Redukcja PE do zgrzewania doczołowego Fi 160/110 mm - 6 szt RAZEM 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0 | szt | 1,0 |
| 2.1.22 | KNNR 4/10 1 2/2 (1) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·110·mm, PE Trójkąt segmentowy Fi 110 mm - 2 szt Kolano segmentowe Fi 110 mm - 26 szt RAZEM 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0 | szt | 1,0 |
| 2.1.23 | KNNR 4/111 2/5 | | Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PE, Fi·250·mm | kpl | 2 |
| 2.1.24 | KNR 218/80 2/2 (1) | | Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn·150·mm, rury PE (odcinek 200·m) R= 0,700 M= 0,700 S= 0,700 (32+20+35+28)/200 = 0,575000 Ogółem: 0,58 | próba | 0,58 |
| 2.1.25 | KNR 218/80 3/1 (1) | | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·150·mm, odcinek 200·m (32+20+35+28)/200 = 0,575000 Ogółem: 0,58 | odcinek | 0,58 |
| 2.1.26 | KNNR 1/21 4 /2 (1) | | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV Objętość zasyпки 92,37+16,3·41,4·(3,14*0,25* 0,25*32/4+3,14*0,225*20/ 4+3,14*0,16*0,16*35/4+3,14* 0,11*0,11*28/4) = 63,935870 Ogółem: 63,94 | m3 | 63,94 |
| 2.2 | | SST-01.01, SST-01.02 | RUROCIĄGI TŁOCZNE | | |
| 2.2.1 | KNNR 1/111 /1 | | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym Długość rurociągów (26+55+65+65+30)/1000 = 0,241000 Ogółem: 0,24 | km | 0,24 |
| 2.2.2 | KNNR 1/20 9 /2 | | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III - 85% mas ziemnych Wykopy mechaniczne 85% 0,85*(26+55+65+65+30)*0,9* łącznej kubatury mas ziemnych (1,75-1,0) = 138,273750 Ogółem: 138,27 | m3 | 138,27 |
| 2.2.3 | KNNR 1/30 7 /4 | | Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV -15% mas ziemnych Wykopy ręczne 15% łącznej kubatury mas ziemnych 0,15*(26+55+65+65+30)*0,9* (1,75-1,0) = 24,401250 Ogółem: 24,40 | m3 | 24,40 |
| 2.2.4 | KNNR 1/31 3 /1 | | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3·m 2*(26+55+65+65+30)*0,75 = 361,500000 Ogółem: 361,50 | m2 | 361,50 |
| 2.2.5 | KNNR 11/50 1/5 (1) | | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, gr 10 cm - piasek (26+55+65+65+30)*0,9*0,1 = 21,690000 Ogółem: 21,69 | m3 | 21,69 |
| 2.2.6 | KNNR 4/14 1 1/2 | | ANALOGIA-obsypka rurociągu warstwą piasku gr.30 cm (26+55+64+65+30)*0,9*0,3 = 64,800000 Ogółem: 64,80 | m3 | 64,80 |

| Nr | Kod pozycji | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót | J.m. | Ilość |
|--------|-------------------------|--------|---|--------|--------|
| 2.2.7 | KNNR 1/20 6 /3 (1) | | Przywóz piasku 39,77+86,13 = 125,900000 Ogółem: 125,90 | m3 | 125,90 |
| 2.2.8 | KNNR 1/20 8 /2 (1) | | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t | m3 | 125,9 |
| 2.2.9 | KNNR 4/10 0 9/10 (1) | | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-225·mm | m | 26 |
| 2.2.10 | KNNR 4/10 0 9/7 (2) | | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-160·mm | m | 55 |
| 2.2.11 | KNNR 4/10 0 9/4 (1) | | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-110·mm | m | 64 |
| 2.2.12 | KNNR 4/10 0 9/3 (1) | | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-90·mm | m | 65 |
| 2.2.13 | KNNR 4/10 0 9/2 | | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-75·mm | m | 30 |
| 2.2.14 | KNNR 4/10 1 0/10 (2) | | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 225·mm, z agregatem 26/12 = 2,166667 Ogółem: 2 | złącze | 2 |
| 2.2.15 | KNNR 4/10 1 0/7 (2) | | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160·mm, z agregatem 55/12 = 4,583333 Ogółem: 5 | złącze | 5 |
| 2.2.16 | KNNR 4/10 1 0/4 (2) | | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110·mm, z agregatem 65/12 = 5,416667 Ogółem: 5 | złącze | 5 |
| 2.2.17 | KNNR 4/10 1 0/3 (2) | | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90·mm, z agregatem 65/12 = 5,416667 Ogółem: 5 | złącze | 5 |
| 2.2.18 | KNNR 4/10 1 0/2 (2) | | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 75·mm, z agregatem 30/12 = 2,500000 Ogółem: 3 | złącze | 3 |
| 2.2.19 | KNNR 4/10 1 2/3 (7) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi-225·mm, PE | szt | 2 |
| 2.2.20 | KNNR 4/10 1 2/3 (1) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi-160·mm, PE | szt | 6 |
| 2.2.21 | KNNR 4/10 1 2/3 (7) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi-225·mm, PE Trójnik segmentowy Fi 225 mm - 2 szt Redukcja PE do zgrzewania doczołowego Fi 225/160 mm - 2 szt Redukcja PE do zgrzewania doczołowego Fi 225/110 mm - 1 szt Kolano PE segmentowe Fi 225 mm - 1 szt RAZEM 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0 | szt | 1,0 |
| 2.2.22 | KNNR 4/10 1 2/3 (1) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi-160·mm, PE Kolano PE segmentowe Fi 160 mm - 4 szt Trójnik PE segmentowy Fi 160 mm - 3 szt Redukcja PE do zgrzewania doczołowego Fi 160/110 mm - 6 szt RAZEM 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0 | szt | 1,0 |
| 2.2.23 | KNNR 4/10 1 2/2 (1) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi-110·mm, PE Kolano PE segmentowe Fi 110 mm - 6 szt Trójnik PE segmentowy Fi 110 mm - 6 szt Redukcja PE do zgrzewania doczołowego Fi 110/90 mm - 12 szt RAZEM 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0 | szt | 1,0 |

| Nr | Kod pozycji | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót | J.m. | Ilość |
|--------|------------------------|----------------------|--|---------|--------|
| 2.2.24 | KNNR 4/10 1 2/1 (5) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·90·mm, PE Redukcja PE do zgrzewania doczołowego Fi 90/75 mm - 24 szt Trójnik PE segmentowy Fi 90 mm - 12 szt Kolano PE segmentowe Fi 90 mm - 14 szt RAZEM 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0 | szt | 1,0 |
| 2.2.25 | KNNR 4/10 1 2/1 (3) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·75·mm, PE Kolano PE segmentowe Fi 75 mm - 25 szt Złączka PE/mosiądz Fi 75 mm/GZ 2 1/2" - 24 szt Mufa PE Fi 75 mm - 24 szt RAZEM 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0 | szt | 1,0 |
| 2.2.26 | KNNR 4/111 2/4 | | Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·200·mm | kpl | 1 |
| 2.2.27 | KNNR 4/111 2/3 (2) | | Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·150·mm | kpl | 3 |
| 2.2.28 | KNNR 4/14 1 7/1 (1) | | Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Fi·315-425·mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PE | szt | 1 |
| 2.2.29 | KNR 708/10 3/2 | | Układ do pomiarów przepływu, z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu - przepływomierz turbinkowy | układ | 1 |
| 2.2.30 | KNR 218/80 2/3 (3) | | Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn·200·mm, rury PE (odcinek 200·m) 26/200 = 0,130000 Ogółem: 0,13 | próba | 0,13 |
| 2.2.31 | KNR 218/80 3/2 (1) | | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg Dn·200-250·mm, odcinek 200·m 26/200 = 0,130000 Ogółem: 0,13 | odcinek | 0,13 |
| 2.2.32 | KNR 218/80 2/2 (3) | | Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn·150·mm, rury PE (odcinek 200·m) 55/200 = 0,275000 Ogółem: 0,275 | próba | 0,275 |
| 2.2.33 | KNR 218/80 3/1 (1) | | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·150·mm, odcinek 200·m (55+64+65+30)/200 = 1,070000 Ogółem: 1,070 | odcinek | 1,070 |
| 2.2.34 | KNR 218/80 2/1 (3) | | Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·100·mm, rury PE (odcinek 200·m) (64+65+30)/200 = 0,795000 Ogółem: 0,795 | próba | 0,795 |
| 2.2.35 | KNNR 1/21 4 /2 (1) | | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów objektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV Objętość zasypki 169+29,82-125,90-(3,14*0,225* 0,225*26/4+3,14*0,16*0,16*55/4+ 3,14*0,11*0,11*64/4+3,14*0,09* 0,09*65/4+3,14*0,075*0,075*30/ 4) = 69,627789 Ogółem: 69,63 | m3 | 69,63 |
| 2.3 | | SST-01.01, SST-01.02 | RUROCIĄGI SSAWNE | | |
| 2.3.1 | KNNR 1/111 /1 | | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym Długość rurociągów (113+15+17)/1000 = 0,145000 Ogółem: 0,15 | km | 0,15 |
| 2.3.2 | KNNR 1/20 9 /2 | | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III - 85% mas ziemnych Wykopy mechaniczne 85% łącznej kubatury mas ziemnych 0,85*(113+15+17)*1,1*(1,75-1,0) = 101,681250 Ogółem: 101,68 | m3 | 101,68 |
| 2.3.3 | KNNR 1/30 7 /4 | | Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV -15% mas ziemnych Wykopy ręczne 15% łącznej kubatury mas ziemnych 0,15*(113+15+17)*1,1*(1,75-1) = 17,943750 Ogółem: 17,94 | m3 | 17,94 |
| 2.3.4 | KNNR 1/31 3 /1 | | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3·m 2*(113+15+17)*1,75 = 507,500000 Ogółem: 507,50 | m2 | 507,50 |

| Nr | Kod pozycji | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót | J.m. | Ilość |
|--------|-------------------------|--------|---|--------|-------|
| 2.3.5 | KNNR 11/50 1/5 (1) | | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek $(113+15+17)*1,1*0,15 = 23,925000$ Ogółem: 23,93 | m3 | 23,93 |
| 2.3.6 | KNNR 4/14 1 1/2 | | ANALOGIA-obsypka rurociągu warstwą piasku gr.30 cm $(113+15+17)*1,1*0,3 = 47,850000$ Ogółem: 47,85 | m3 | 47,85 |
| 2.3.7 | KNNR 1/20 6 /3 (1) | | Przywóz piasku $23,93+47,85 = 71,780000$ Ogółem: 71,78 | m3 | 71,78 |
| 2.3.8 | KNNR 1/20 8 /2 (1) | | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t | m3 | 71,78 |
| 2.3.9 | KNNR 4/10 0 9/12 | | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·280·mm | m | 35 |
| 2.3.10 | KNNR 4/10 0 9/10 (1) | | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·225·mm | m | 78 |
| 2.3.11 | KNNR 4/10 0 9/7 (2) | | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·160·mm | m | 15 |
| 2.3.12 | KNNR 4/10 0 9/3 (1) | | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·90·mm | m | 17 |
| 2.3.13 | KNNR 4/10 1 0/12 (2) | | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 280·mm, z agregatem $35/12 = 2,916667$ Ogółem: 3 | złącze | 3 |
| 2.3.14 | KNNR 4/10 1 0/10 (2) | | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 225·mm, z agregatem $113/12 = 9,416667$ Ogółem: 9 | złącze | 9 |
| 2.3.15 | KNNR 4/10 1 0/7 (2) | | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 160·mm, z agregatem $15/12 = 1,250000$ Ogółem: 1 | złącze | 1 |
| 2.3.16 | KNNR 4/10 1 0/3 (2) | | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 90·mm, z agregatem $17/12 = 1,416667$ Ogółem: 1 | złącze | 1 |
| 2.3.17 | KNNR 4/10 1 2/4 (1) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·250·mm, PE | szt | 2 |
| 2.3.18 | KNNR 4/10 1 2/3 (7) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·225·mm, PE | szt | 2 |
| 2.3.19 | KNNR 4/10 1 2/3 (1) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·160·mm, PE | szt | 8 |
| 2.3.20 | KNNR 4/10 1 2/4 (1) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·250·mm, PE Trójnik segmentowy Fi 280 mm - 1 szt Redukcja PE do zgrzewania doczołowego Fi 289/225 mm - 1 szt Kolano PE segmentowe Fi 280 mm - 5 szt RAZEM 1 $= 1,000000$ Ogółem: 1,0 | kpl | 1,0 |
| 2.3.21 | KNNR 4/10 1 2/3 (7) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·225·mm, PE Trójnik segmentowy Fi 225 mm - 1 szt Redukcja PE do zgrzewania doczołowego Fi 225/160 mm - 2 szt Kolano PE segmentowe Fi 225 mm - 5 szt RAZEM 1 $= 1,000000$ Ogółem: 1,0 | kpl | 1,0 |
| 2.3.22 | KNNR 4/10 1 2/3 (1) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·160·mm, PE Kolano PE segmentowe Fi 160 mm - 4 szt Trójnik PE segmentowy Fi 160 mm - 2 szt Redukcja PE do zgrzewania doczołowego Fi 160/90 mm - 4 szt RAZEM 1 $= 1,000000$ Ogółem: 1,0 | kpl | 1,0 |

| Nr | Kod pozycji | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót | J.m. | Ilość |
|--------|------------------------|----------------------|---|---------|--------|
| 2.3.23 | KNNR 4/10 1 2/1 (5) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·90·mm, PE Kolano PE segmentowe Fi 90 mm - 8 szt RAZEM 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0 | kpl | 1,0 |
| 2.3.24 | KNNR 4/111 2/5 | | Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·250·mm | kpl | 1 |
| 2.3.25 | KNNR 4/111 2/4 | | Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·200·mm | kpl | 1 |
| 2.3.26 | KNR 218/80 2/5 (3) | | Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn·300·mm, rury PE (odcinek 200·m) 113/200 = 0,565000 Ogółem: 0,57 | próba | 0,57 |
| 2.3.27 | KNR 218/80 3/2 (1) | | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg Dn·200·250·mm, odcinek 200·m 113/200 = 0,565000 Ogółem: 0,57 | odcinek | 0,57 |
| 2.3.28 | KNR 218/80 2/2 (3) | | Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn·150·mm, rury PE (odcinek 200·m) (15+17)/200 = 0,160000 Ogółem: 0,160 | próba | 0,160 |
| 2.3.29 | KNR 218/80 3/1 (1) | | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·150·mm, odcinek 200·m (15+17)/200 = 0,160000 Ogółem: 0,160 | odcinek | 0,160 |
| 2.3.30 | KNNR 1/21 4 /2 (1) | | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów objętość zasypki 237,86+41,87-71,78-(3,14*0,28* 0,28*35/4+3,14*0,225*0,225*78/ 4+3,14*0,16*0,16*15/4+3,14* 0,09*0,09*17/4) Ogółem: 202,286657 | m3 | 202,29 |
| 2.4 | | SST-01.01, SST-01.02 | RUROCIĄGI ZJEŹDŹALNI | | |
| 2.4.1 | KNNR 1/111 /1 | | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym Długość rurociągów 22/1000 = 0,022000 Ogółem: 0,02 | km | 0,02 |
| 2.4.2 | KNNR 1/20 9 /2 | | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III - 85% mas ziemnych Wykopy mechaniczne 85% łącznej kubatury mas ziemnych 0,85*22*1,1*0,75 = 15,427500 Ogółem: 15,43 | m3 | 15,43 |
| 2.4.3 | KNNR 1/30 7 /4 | | Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV -15% mas ziemnych Wykopy ręczne 15% łącznej kubatury mas ziemnych 0,15*22*1,1*0,75 = 2,722500 Ogółem: 2,72 | m3 | 2,72 |
| 2.4.4 | KNNR 11/50 1/5 (1) | | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek 22*1,1*0,15 = 3,630000 Ogółem: 3,63 | m3 | 3,63 |
| 2.4.5 | KNNR 4/14 1 1/2 | | ANALOGIA-obsypka rurociągu warstwą piasku gr.30 cm 22*1,1*0,3 = 7,260000 Ogółem: 7,26 | m3 | 7,26 |
| 2.4.6 | KNNR 1/20 6 /3 (1) | | Przywóz piasku 3,63+7,26 = 10,890000 Ogółem: 10,89 | m3 | 10,89 |
| 2.4.7 | KNNR 1/20 8 /2 (1) | | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t | m3 | 10,89 |
| 2.4.8 | KNNR 4/10 0 9/7 (2) | | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·160·mm | m | 22 |
| 2.4.9 | KNNR 4/10 1 0/7 (2) | | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160·mm, z agregatem 22/12 = 1,833333 Ogółem: 2 | złącze | 2 |
| 2.4.10 | KNNR 4/10 1 2/3 (1) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierзовych (tuleje kołnierзовe na luźny kołnierz), Fi·160·mm, PE | szt | 6 |

| Nr | Kod pozycji | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót | J.m. | Ilość |
|--------|-------------------------|----------------------|---|---------|-------|
| 2.4.11 | KNNR 4/10 1 2/3 (1) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·160·mm, PE Kolano PE segmentowe Fi 160 mm - 2 szt Trójnik PE segmentowy Fi 160 mm - 1 szt RAZEM 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0 | szt | 1,0 |
| 2.4.12 | KNNR 4/111 2/3 (2) | | Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·150·mm | kpl | 1 |
| 2.4.13 | KNR 218/80 2/2 (3) | | Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn·150·mm, rury PE (odcinek 200·m) 22/200 = 0,110000 Ogółem: 0,110 | próba | 0,110 |
| 2.4.14 | KNR 218/80 3/1 (1) | | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·150·mm, odcinek 200·m 22/200 = 0,110000 Ogółem: 0,110 | odcinek | 0,110 |
| 2.4.15 | KNNR 1/21 4 /2 (1) | | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV Objętość zasyпки 15,43+2,72-10,89-(3,14*0,16* 0,16*22/4) = 6,817888 Ogółem: 6,82 | m3 | 6,82 |
| 2.5 | | SST-01.01, SST-01.02 | RUROCIĄGI SPUSTOWE-- UWAGA ROBOTY ZIEMNE POMINIĘTO | | |
| 2.5.1 | KNNR 4/10 0 9/10 (1) | | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·225·mm | m | 4 |
| 2.5.2 | KNNR 4/10 1 2/3 (7) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·225·mm, PE | szt | 2 |
| 2.5.3 | KNNR 4/111 2/4 | | Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·200·mm | kpl | 1 |
| 2.5.4 | KNR 223/70 4/2 | | Montaż elementów wyposażenia basenów, wpust basenowy ze stali nierdzewnej fi 150 mm, z kołnierzem do folii R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |

| Nr | Kod pozycji | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót | J.m. | Ilość |
|--------|------------------------|----------------------|---|--------|--------|
| 3 | | SST-01.01, SST-01.02 | BRODZIK | | |
| 3.1 | | SST-01.01, SST-01.02 | RUROCIĄGI PRZELEWOWE | | |
| 3.1.1 | KNNR 1/111 /1 | | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym Długość rurociągow (21+105)/1000 = 0,126000 Ogółem: 0,13 km | km | 0,13 |
| 3.1.2 | KNNR 1/20 9 /2 | | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III - 85% mas ziemnych Wykopy mechaniczne 85% łącznej kubatury mas ziemnych 0,85*(21+105)*1,1*0,9 = 106,029000 Ogółem: 106,03 m3 | m3 | 106,03 |
| 3.1.3 | KNNR 1/30 7 /4 | | Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV -15% mas ziemnych Wykopy ręczne 15% łącznej kubatury mas ziemnych 0,15*(21+105)*1,1*0,9 = 18,711000 Ogółem: 18,71 m3 | m3 | 18,71 |
| 3.1.4 | KNNR 11/50 1/5 (1) | | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek (21+105)*1,1*0,15 = 20,790000 Ogółem: 20,79 m3 | m3 | 20,79 |
| 3.1.5 | KNNR 4/14 1 1/2 | | ANALOGIA-obsypka rurociągu warstwą piasku gr.30 cm (21+105)*1,1*0,3 = 41,580000 Ogółem: 41,58 m3 | m3 | 41,58 |
| 3.1.6 | KNNR 1/20 6 /3 (1) | | Przywóz piasku 20,79+41,58 = 62,370000 Ogółem: 62,37 m3 | m3 | 62,37 |
| 3.1.7 | KNNR 1/20 8 /2 (1) | | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t | m3 | 62,37 |
| 3.1.8 | KNNR 4/10 0 9/7 (2) | | Montaż rurociągow z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·160·mm | m | 105 |
| 3.1.9 | KNNR 4/10 0 9/4 (1) | | Montaż rurociągow z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·110·mm | m | 21 |
| 3.1.10 | KNNR 4/10 1 0/7 (2) | | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160·mm, z agregatem 105/12 = 8,750000 Ogółem: 9 złącze | złącze | 9 |
| 3.1.11 | KNNR 4/10 1 0/4 (2) | | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110·mm, z agregatem 21/12 = 1,750000 Ogółem: 2 złącze | złącze | 2 |
| 3.1.12 | KNNR 4/10 1 2/3 (1) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·160·mm, PE | szt | 2 |
| 3.1.13 | KNNR 4/10 1 2/2 (1) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·110·mm, PE | szt | 7 |
| 3.1.14 | KNNR 4/10 1 2/3 (1) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·160·mm, PE Trójkąt segmentowy Fi 160 mm - 4 szt Redukcja PE do zgrzewania doczołowego Fi 160/110 mm - 6 szt Kolano PE segmentowe do zgrzewania doczołowego Fi 160 mm - 10 szt RAZEM 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0 szt | szt | 1,0 |
| 3.1.15 | KNNR 4/10 1 2/2 (1) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·110·mm, PE Trójkąt segmentowy Fi 110 mm - 2 szt Kolano segmentowe Fi 110 mm - 3 szt RAZEM 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0 szt | szt | 1,0 |
| 3.1.16 | KNNR 4/111 2/3 (2) | | Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·150·mm | kpl | 1 |
| 3.1.17 | KNNR 218/80 2/2 (1) | | Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn·150·mm, rury PE (odcinek 200·m) R= 0,700 M= 0,700 S= 0,700 (21+105)/200 = 0,630000 Ogółem: 0,63 próba | próba | 0,63 |

| Nr | Kod pozycji | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót | J.m. | Ilość |
|--------|------------------------|----------------------|--|---------|--------|
| 3.1.18 | KNR 218/80 3/1 (1) | | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych, rurociąg do Dn·150·mm, odcinek 200·m $(21+105)/200 = 0,630000$ Ogółem: 0,63 | odcinek | 0,63 |
| 3.1.19 | KNNR 1/21 4 /2 (1) | | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów objektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV Objętość zasyпки $106,03+18,71-64,37-(3,14*0,16*$ $0,16*105/4+3,14*0,11*0,11*21/4) = 58,060452$ Ogółem: 58,06 | m3 | 58,06 |
| 3.2 | | SST-01.01, SST-01.02 | RUROCIĄGI TŁOCZNE | | |
| 3.2.1 | KNNR 1/111 /1 | | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym Długość rurociągów $(95+12+10)/1000 = 0,117000$ Ogółem: 0,12 | km | 0,12 |
| 3.2.2 | KNNR 1/20 9 /2 | | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III - 85% mas ziemnych Wykopy mechaniczne 85% łącznej kubatury mas ziemnych $0,85*(95+12+10)*1,1*1,45 = 158,622750$ Ogółem: 158,62 | m3 | 158,62 |
| 3.2.3 | KNNR 1/30 7 /4 | | Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV -15% mas ziemnych Wykopy ręczne 15% łącznej kubatury mas ziemnych $0,15*(95+12+10)*1,1*1,45 = 27,992250$ Ogółem: 27,99 | m3 | 27,99 |
| 3.2.4 | KNNR 1/31 3 /1 | | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3·m $2*(95+12+10)*0,75 = 175,500000$ Ogółem: 175,50 | m2 | 175,50 |
| 3.2.5 | KNNR 11/50 1/5 (1) | | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek $(95+12+10)*1,1*0,15 = 19,305000$ Ogółem: 19,31 | m3 | 19,31 |
| 3.2.6 | KNNR 4/14 1 1/2 | | ANALOGIA-obsypka rurociągu warstwą piasku gr.30 cm $(95+12+10)*1,1*0,3 = 38,610000$ Ogółem: 38,61 | m3 | 38,61 |
| 3.2.7 | KNNR 1/20 6 /3 (1) | | Przywóz piasku | m3 | 57,92 |
| 3.2.8 | KNNR 1/20 8 /2 (1) | | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t | m3 | 57,92 |
| 3.2.9 | KNNR 4/10 0 9/4 (1) | | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·110·mm | m | 95 |
| 3.2.10 | KNNR 4/10 0 9/3 (1) | | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·90·mm | m | 12 |
| 3.2.11 | KNNR 4/10 0 9/2 | | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·75·mm | m | 10 |
| 3.2.12 | KNNR 4/10 1 0/4 (2) | | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110·mm, z agregatem $95/12 = 7,916667$ Ogółem: 8 | złącze | 8 |
| 3.2.13 | KNNR 4/10 1 0/3 (2) | | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90·mm, z agregatem $15/12 = 1,250000$ Ogółem: 1 | złącze | 1 |
| 3.2.14 | KNNR 4/10 1 0/2 (2) | | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 75·mm, z agregatem $10/12 = 0,833333$ Ogółem: 1 | złącze | 1 |
| 3.2.15 | KNNR 4/10 1 2/2 (1) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·110·mm, PE | szt | 4 |
| 3.2.16 | KNNR 4/10 1 2/2 (1) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·110·mm, PE Kolano PE segmentowe Fi 110 mm - 6 szt Trójnik PE segmentowy Fi 110 mm - 1 szt Redukcja PE do zgrzewania doczołowego Fi 110/90 mm - 2 szt RAZEM $1 = 1,000000$ Ogółem: 1,0 | szt | 1,0 |

| Nr | Kod pozycji | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót | J.m. | Ilość |
|--------|------------------------|----------------------|---|---------|--------|
| 3.2.17 | KNNR 4/10 1 2/1 (5) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·90·mm, PE Redukcja PE do zgrzewania doczołowego Fi 90/75 mm - 4 szt Trójnik PE segmentowy Fi 90 mm - 2 szt Kolano PE segmentowe Fi 90 mm - 14 szt RAZEM 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0 | szt | 1,0 |
| 3.2.18 | KNNR 4/10 1 2/1 (3) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·75·mm, PE Kolano PE segmentowe Fi 75 mm - 4 szt Złączka PE/mosiądz Fi 75 mm/GZ 2 1/2" - 4 szt Mufa PE Fi 75 mm - 4 szt RAZEM 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0 | szt | 1,0 |
| 3.2.19 | KNNR 4/14 1 7/1 (1) | | Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Fi·315-425·mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PE | szt | 1 |
| 3.2.20 | KNR 708/10 3/2 | | Układ do pomiarów przepływu, z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu - przepływomierz turbinkowy | układ | 1 |
| 3.2.21 | KNNR 4/111 2/2 (2) | | Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·100·mm | kpl | 1 |
| 3.2.22 | KNR 218/80 2/1 (3) | | Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·100·mm, rury PE (odcinek 200·m) (95+12+10)/200 = 0,585000 Ogółem: 0,585 | próba | 0,585 |
| 3.2.23 | KNR 218/80 3/1 (1) | | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·150·mm, odcinek 200·m (95+12+10)/200 = 0,585000 Ogółem: 0,585 | odcinek | 0,585 |
| 3.2.24 | KNNR 1/21 4 /2 (1) | | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV Objętość zasyпки 158,62+27,99-57,92-(3,14*0,11* 0,11*95/4+3,14*0,09*0,09*12/4+ 3,14*0,075*0,075*10/4) = 127,667184 Ogółem: 127,67 | m3 | 127,67 |
| 3.3 | | SST-01.01, SST-01.02 | RUROCIĄGI ZASILAJĄCE BRODZIKI DO MYCIA STÓP | | |
| 3.3.1 | KNNR 1/111 /1 | | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym Długość rurociągów 21+50/1000 = 21,050000 Ogółem: 21,05 | km | 21,05 |
| 3.3.2 | KNNR 1/20 9 /2 | | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III Wykopy mechaniczne 85% łącznej kubatury mas ziemnych 0,85*(21+50)*0,5*0,6 = 18,105000 Ogółem: 18,11 | m3 | 18,11 |
| 3.3.3 | KNNR 1/30 7 /4 | | Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV Wykopy mechaniczne 15% łącznej kubatury mas ziemnych 0,15*(21+50)*0,5*0,6 = 3,195000 Ogółem: 3,20 | m3 | 3,20 |
| 3.3.4 | KNNR 11/50 1/5 (1) | | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek gr.10 cm (21+50)*0,5*0,1 = 3,550000 Ogółem: 3,55 | m3 | 3,55 |
| 3.3.5 | KNNR 4/14 1 1/2 | | ANALOGIA-obsypka rurociągu warstwą piasku gr.15 cm (21+50)*0,5*0,15 = 5,325000 Ogółem: 5,33 | m3 | 5,33 |
| 3.3.6 | KNNR 1/20 6 /3 (1) | | Przywóz piasku 3,55+5,33 = 8,880000 Ogółem: 8,88 | m3 | 8,88 |
| 3.3.7 | KNNR 1/20 8 /2 (1) | | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t | m3 | 8,88 |
| 3.3.8 | KNNR 4/10 0 9/1 (1) | | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·40·mm | m | 21 |
| 3.3.9 | KNNR 4/10 0 9/1 (1) | | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·25·mm | m | 50 |

| Nr | Kod pozycji | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót | J.m. | Ilość |
|--------|------------------------|----------------------|---|---------|--------|
| 3.3.10 | KNNR 4/13 2 /6 (2) | | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·50·mm | szt | 3 |
| 3.3.11 | KNR 218/80 2/2 (1) | | Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn·150·mm, rury PE (odcinek 200·m) R= 0,700 M= 0,700 S= 0,700 $(21+50)/200 = 0,355000$ Ogółem: 0,36 | próba | 0,36 |
| 3.3.12 | KNR 218/80 3/1 (1) | | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·150·mm, odcinek 200·m $(21+50)/200 = 0,355000$ Ogółem: 0,36 | odcinek | 0,36 |
| 3.3.13 | KNNR 1/21 4 /2 (1) | | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV 18,11+3,2-8,88-(3,14*0,04*0,04* 21/4+3,14*0,025*0,025*50/4) = 12,379093 Ogółem: 12,379 | m3 | 12,379 |
| 3.4 | | SST-01.01, SST-01.02 | RUROCIĄGI SSAWNE | | |
| 3.4.1 | KNNR 1/111 /1 | | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym Długość rurociągów 90/1000 = 0,090000 Ogółem: 0,09 | km | 0,09 |
| 3.4.2 | KNNR 1/20 9 /2 | | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorzymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III - 85% mas ziemnych Wykopy mechaniczne 85% łącznej kubatury mas ziemnych 0,85*90*1,1*1,1 = 92,565000 Ogółem: 92,57 | m3 | 92,57 |
| 3.4.3 | KNNR 1/30 7 /4 | | Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV -15% mas ziemnych Wykopy ręczne 15% łącznej kubatury mas ziemnych 0,15*90*1,1*1,1 = 16,335000 Ogółem: 16,34 | m3 | 16,34 |
| 3.4.4 | KNNR 1/31 3 /1 | | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3·m 2*90*1,1 = 198,000000 Ogółem: 198,00 | m2 | 198,00 |
| 3.4.5 | KNNR 11/50 1/5 (1) | | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek 90*1,1*0,15 = 14,850000 Ogółem: 14,85 | m3 | 14,85 |
| 3.4.6 | KNNR 4/14 1 1/2 | | ANALOGIA-obsypka rurociągu warstwą piasku gr.30 cm 90*1,1*0,3 = 29,700000 Ogółem: 29,70 | m3 | 29,70 |
| 3.4.7 | KNNR 1/20 6 /3 (1) | | Przywóz piasku | m3 | 44,55 |
| 3.4.8 | KNNR 1/20 8 /2 (1) | | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t | m3 | 44,55 |
| 3.4.9 | KNNR 4/10 0 9/4 (1) | | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·110·mm | m | 90 |
| 3.4.10 | KNNR 4/10 1 0/4 (2) | | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110·mm, z agregatem 90/12 = 7,500000 Ogółem: 8 | złącze | 8 |
| 3.4.11 | KNNR 4/10 1 2/2 (1) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·110·mm, PE | szt | 2 |
| 3.4.12 | KNNR 4/10 1 2/2 (1) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·110·mm, PE Kołnierz PE segmentowy Fi 110 mm - 6 szt Trójnik PE segmentowy Fi 110 mm - 1 szt RAZEM 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0 | szt | 1,0 |
| 3.4.13 | KNNR 4/111 2/2 (2) | | Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·100·mm | kpl | 1 |
| 3.4.14 | KNR 218/80 2/1 (3) | | Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·100·mm, rury PE (odcinek 200·m) $(95+12+10)/200 = 0,585000$ Ogółem: 0,585 | próba | 0,585 |

| Nr | Kod pozycji | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót | J.m. | Ilość |
|--------|------------------------|----------------------|--|---------|-------|
| 3.4.15 | KNR 218/80 3/1 (1) | | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·150·mm, odcinek 200·m $(95+12+10)/200 = 0,585000$ Ogółem: 0,585 | odcinek | 0,585 |
| 3.4.16 | KNNR 1/21 4 /2 (1) | | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów objektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV Objętość zasyпки $92,57+16,34-44,55-(3,14*0,11*0,11*90/4) = 63,505135$ Ogółem: 63,51 | m3 | 63,51 |
| 3.5 | | SST-01.01, SST-01.02 | RUROCIĄGI SPUSTOWE - UWAGA ROBOTY ZIEMNE POMINIĘTO | | |
| 3.5.1 | KNNR 4/10 0 9/4 (1) | | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·110·mm | m | 4 |
| 3.5.2 | KNNR 4/10 1 2/2 (1) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·110·mm, PE | szt | 2 |
| 3.5.3 | KNNR 4/111 2/2 (2) | | Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·100·mm | kpl | 1 |
| 3.5.4 | KNR 223/70 4/2 | | Montaż elementów wyposażenia basenów, wpust basenowy ze stali nierdzewnej fi 100 mm, z kołnierzem do folii R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |

| Nr | Kod pozycji | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót | J.m. | Ilość |
|--------|---------------------|----------------------|---|---------|-------|
| 4 | | SST-01.01, SST-01.02 | RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE ZBIORNIKA PRZELEWOWEGO | | |
| 4.1 | | SST-01.01, SST-01.02 | RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE ZBIORNIKA PRZELEWOWEGO | | |
| 4.1.1 | KNNR 1/111 /1 | | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym Długość rurociągow (12+13)/1000 = 0,025000 Ogółem: 0,03 km | km | 0,03 |
| 4.1.2 | KNNR 1/209 /2 | | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III - 85% mas ziemnych Wykopy mechaniczne 85% łącznej kubatury mas ziemnych 0,85*(12+13)*1,1*0,9 = 21,037500 Ogółem: 21,04 m3 | m3 | 21,04 |
| 4.1.3 | KNNR 1/307 /4 | | Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV -15% mas ziemnych Wykopy ręczne 15% łącznej kubatury mas ziemnych 0,15*(12+13)*1,1*0,9 = 3,712500 Ogółem: 3,71 m3 | m3 | 3,71 |
| 4.1.4 | KNNR 11/501 /5 (1) | | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek (12+13)*1,1*0,15 = 4,125000 Ogółem: 4,13 m3 | m3 | 4,13 |
| 4.1.5 | KNNR 4/141 /2 | | ANALOGIA-obsypka rurociągu warstwą piasku gr.30 cm (12+13)*1,1*0,3 = 8,250000 Ogółem: 8,25 m3 | m3 | 8,25 |
| 4.1.6 | KNNR 1/206 /3 (1) | | Przywóz piasku 4,13+8,25 = 12,380000 Ogółem: 12,38 m3 | m3 | 12,38 |
| 4.1.7 | KNNR 1/208 /2 (1) | | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t | m3 | 12,38 |
| 4.1.8 | KNNR 4/100 /9/7 (2) | | Montaż rurociągow z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·160·mm | m | 12 |
| 4.1.9 | KNNR 4/100 /9/4 (1) | | Montaż rurociągow z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·110·mm | m | 13 |
| 4.1.10 | KNNR 4/101 /0/7 (2) | | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160·mm, z agregatem 12/12 = 1,000000 Ogółem: 1 złącze | złącze | 1 |
| 4.1.11 | KNNR 4/101 /0/4 (2) | | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110·mm, z agregatem 13/12 = 1,083333 Ogółem: 1 złącze | złącze | 1 |
| 4.1.12 | KNNR 4/101 /2/2 (1) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·110·mm, PE | szt | 2 |
| 4.1.13 | KNNR 4/101 /2/3 (1) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·160·mm, PE Trójkąt segmentowy Fi 160 mm - 1 szt Redukcja PE do zgrzewania doczołowego Fi 160/110 mm - 2 szt Kolano PE segmentowe do zgrzewania doczołowego Fi 160 mm - 10 szt RAZEM 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0 szt | szt | 1,0 |
| 4.1.14 | KNNR 4/101 /2/2 (1) | | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi·110·mm, PE Kolano segmentowe Fi 110 mm - 3 szt RAZEM 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0 szt | szt | 1,0 |
| 4.1.15 | KNNR 4/1112 /2 (2) | | Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·100·mm | kpl | 1 |
| 4.1.16 | KNNR 218/802 /2 (1) | | Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn·150·mm, rury PE (odcinek 200·m) R= 0,700 M= 0,700 S= 0,700 (12+13)/200 = 0,125000 Ogółem: 0,13 próba | próba | 0,13 |
| 4.1.17 | KNNR 218/803 /1 (1) | | Dezynfekcja rurociągow sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·150·mm, odcinek 200·m (12+13)/200 = 0,125000 Ogółem: 0,13 odcinek | odcinek | 0,13 |

| Nr | Kod pozycji | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót | J.m. | Ilość |
|--------|-----------------------|--------|---|------|-------|
| 4.1.18 | KNNR 1/21 4 /2 (1) | | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV Objętość zasypki $21,04+3,71-12,38-(3,14*0,16*$ $0,16*12/4+3,14*0,11*0,11*13/4) = 12,005368$ Ogółem: 12,01 | m3 | 12,01 |

| Nr | Kod pozycji | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót | J.m. | Ilość |
|-------|-----------------------|----------------------|---|------|-------|
| 5 | | SST-01.01, SST-01.02 | WYKONANIE NAWIERZCHNI Z KOSTKI BRUKOWEJ - OBEJŚCIE BASENU | | |
| 5.1 | | SST-01.01, SST-01.02 | NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ - OBEJŚCIE BASENU - KOSTKA Z ROZBIÓRKI 90% POWIERZCHNI | | |
| 5.1.1 | KNR 231/51 1/1 (1) | | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6·cm, na podsypce piaskowej, kostka szara - kostka z rozbórki 90% powierzchni | m2 | 735 |
| 5.1.2 | KNR 231/40 7/1 | | Obrzeża betonowe, 20x6·cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - obrzeża z rozbórki 90% długości | m | 210 |

Zestawienie robocizny

| Lp. | Nazwa zawodu | J.m. | Ilość |
|--|---|------|-------------------|
| 1. | Brukarze grupa II | r-g | 21,378 |
| 2. | Brukarze grupa III | r-g | 320,166 |
| 3. | Cieśle grupa II | r-g | 42 |
| 4. | Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV | r-g | 8,54 |
| 5. | Malarze grupa II | r-g | 0,32432 |
| 6. | Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II | r-g | 43,588 |
| 7. | Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III | r-g | 21,77375 |
| 8. | Robotnicy | r-g | 3 241,4375 |
| 9. | Robotnicy grupa I | r-g | 27,15256 |
| 10. | Robotnicy grupa II | r-g | 590,5725 |
| 11. | Tynkarze grupa III | r-g | 2,5212 |
| Razem (z dokładnością do zaokrągleń): | | | 4 319,4539 |

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa materiału | J.m. | Ilość |
|-----|---|------|----------|
| 1. | Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-100 mm | m3 | 0,73497 |
| 2. | Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm | m3 | 0,46745 |
| 3. | Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków | t | 0,021 |
| 4. | Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple | m3 | 0,4007 |
| 5. | Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi·6-20 cm | m3 | 0,57965 |
| 6. | Kineta studzienki z PE | szt | 2 |
| 7. | Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U | kg | 53,424 |
| 8. | Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U 10-12x250 mm | kg | 143,14 |
| 9. | Kolano segmentowe SDR17 PE d110 mm | szt | 56 |
| 10. | Kolano segmentowe SDR17 PE d225 mm | szt | 6 |
| 11. | Kolano segmentowe SDR17 PE d250 mm | szt | 10 |
| 12. | Kolano segmentowe SDR17 PE d280 mm | szt | 5 |
| 13. | Kolano segmentowe SDR17 PE d75 mm | szt | 29 |
| 14. | Kolano segmentowe SDR17 PE d90 mm | szt | 24 |
| 15. | Kolano segmentowe SDR17 PE d160 mm | szt | 23 |
| 16. | Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi·100 mm | szt | 29 |
| 17. | Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi·150 mm | szt | 22 |
| 18. | Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi·200 mm | szt | 10 |
| 19. | Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi·250 mm | szt | 2 |
| 20. | Korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych do połączeń sztywnych Fi·100 mm | szt | 0,393 |
| 21. | Korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych do połączeń sztywnych Fi·150 mm | szt | 0,347 |
| 22. | Korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych do połączeń sztywnych Fi·200 mm | szt | 0,026 |
| 23. | Korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych do połączeń sztywnych Fi·300 mm | szt | 0,114 |
| 24. | Kostka brukowa betonowa grubości 6 cm, szara | m2 | 74,97 |
| 25. | Krawężniki iglaste nasyczone klasa III, długości 5.1-6.3 m | m3 | 1,12485 |
| 26. | Króciec żeliwny 1-kielichowy AC-M do rur A-C Fi·150 | szt | 0,238 |
| 27. | Mufa PE do zgrzewania elektrooporowego 75 mm | szt | 28 |
| 28. | Obrzeże trawnikowe betonowe 75x20x6 cm | m | 21,42 |
| 29. | Obudowa żeliwna do zasuw | szt | 15 |
| 30. | Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno | t | 0,30274 |
| 31. | Piasek | m3 | 56,0805 |
| 32. | Piasek do betonów zwykłych | m3 | 0,987 |
| 33. | Piasek do nawierzchni drogowych | m3 | 149,1206 |
| 34. | Podchloryn sodowy | kg | 3,421 |
| 35. | Pospółka | m3 | 335,2046 |
| 36. | Przepływomierz turbinkowy 4-20 mA | szt | 2 |
| 37. | Redukcja PE do zgrzewania doczołowego 1,0 MPa SDR17,6; d110-90 mm | szt | 12 |
| 38. | Redukcja PE do zgrzewania doczołowego 1,0 MPa SDR17,6; d160-110 mm | szt | 20 |
| 39. | Redukcja PE do zgrzewania doczołowego 1,0 MPa SDR17,6; d160-90 mm | szt | 4 |
| 40. | Redukcja PE do zgrzewania doczołowego 1,0 MPa SDR17,6; d225-110 mm | szt | 4 |
| 41. | Redukcja PE do zgrzewania doczołowego 1,0 MPa SDR17,6; d225-160 mm | szt | 6 |
| 42. | Redukcja PE do zgrzewania doczołowego 1,0 MPa SDR17,6; d250-110 mm | szt | 2 |
| 43. | Redukcja PE do zgrzewania doczołowego 1,0 MPa SDR17,6; d250-225 mm | szt | 2 |
| 44. | Redukcja PE do zgrzewania doczołowego 1,0 MPa SDR17,6; d280-225 mm | szt | 1 |
| 45. | Redukcja PE do zgrzewania doczołowego 1,0 MPa SDR17,6; d90-75 mm | szt | 28 |
| 46. | Rura karbowana z tworzywa sztucznego na trzony studzien WAVIN | m | 2,1 |
| 47. | Rura PE100-PN10-SDR17,6 d110x6,6 mm | m | 321,3 |
| 48. | Rura PE100-PN10-SDR17,6 d160x9,5 mm | m | 248,88 |
| 49. | Rura PE100-PN10-SDR17,6 d225x13,4 mm | m | 130,56 |
| 50. | Rura PE100-PN10-SDR17,6 d250x14,8 mm | m | 32,64 |
| 51. | Rura PE100-PN10-SDR17,6 d280x16,6 mm | m | 35,7 |
| 52. | Rura PE100-PN10-SDR17,6 d40x2,4 mm | m | 21,42 |

| Lp. | Nazwa materiału | J.m. | Ilość |
|-----|---|------|--------|
| 53. | Rura PE100-PN10-SDR17,6 d75x4,5 mm | m | 40,8 |
| 54. | Rura PE100-PN10-SDR17,6 d90x5,4 mm | m | 95,88 |
| 55. | Rura PE100-PN12,5-SDR13,6 d25x2,0 mm | m | 51 |
| 56. | Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-50) | m | 13,965 |
| 57. | Skrzynki żeliwne | szt | 15 |
| 58. | Słupki drewniane iglaste Fi·70·mm | m3 | 2,4145 |
| 59. | Stożek betonowy dla studzienki Wavin z PVC, Fi·315·mm | szt | 2 |
| 60. | Śruby stalowe ocynkowane M16 z nakrętkami i podkładkami | kg | 62,06 |
| 61. | Śruby stalowe ocynkowane M20 z nakrętkami i podkładkami | kg | 149,82 |
| 62. | Śruby stalowe średniodokładne M14 z nakrętkami i podkładkami | kg | 6,28 |
| 63. | Śruby stalowe średniodokładne M16 z nakrętkami i podkładkami | kg | 51,67 |
| 64. | Trójnik PE100 segmentowy do zgrzewania doczołowego Fi 110 mm | szt | 12 |
| 65. | Trójnik PE100 segmentowy do zgrzewania doczołowego Fi 160 mm | szt | 15 |
| 66. | Trójnik PE100 segmentowy do zgrzewania doczołowego Fi 225 mm | szt | 5 |
| 67. | Trójnik PE100 segmentowy do zgrzewania doczołowego Fi 250 mm | szt | 2 |
| 68. | Trójnik PE100 segmentowy do zgrzewania doczołowego Fi 280 mm | szt | 1 |
| 69. | Trójnik PE100 segmentowy do zgrzewania doczołowego Fi 90 mm | szt | 14 |
| 70. | Tuleja kołnierзова PE do zgrzewania doczołowego 1,0·MPa (woda) 110/100 mm | szt | 29 |
| 71. | Tuleja kołnierзова PE do zgrzewania doczołowego 1,0·MPa (woda) 160/150 mm | szt | 22 |
| 72. | Tuleja kołnierзова PE do zgrzewania doczołowego 1,0·MPa (woda) 225/200 mm | szt | 10 |
| 73. | Tuleja kołnierзова PE do zgrzewania doczołowego 1,0·MPa (woda) 250/250 mm | szt | 2 |
| 74. | Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 100·mm | szt | 38,93 |
| 75. | Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 150·mm | szt | 33,09 |
| 76. | Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 200·mm | szt | 16,26 |
| 77. | Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 250·mm | szt | 4 |
| 78. | Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 300·mm | szt | 1,14 |
| 79. | Uszczelki | szt | 4 |
| 80. | Woda | m3 | 88,872 |
| 81. | Woda przemysłowa | m3 | 15,435 |
| 82. | Wpust basenowy z blachy stalowej kwasoodpornej, z kołnierzem do folii, przyłącze DN100 mm | szt | 1 |
| 83. | Wpust basenowy z blachy stalowej kwasoodpornej, z kołnierzem do folii, przyłącze DN150 mm | szt | 1 |
| 84. | Zaprawa montażowa Ceresit CX 15 | kg | 40 |
| 85. | Zasuwa typ E, kołnierзова Fi·100·mm | szt | 4 |
| 86. | Zasuwa typ E, kołnierзова Fi·150·mm | szt | 5 |
| 87. | Zasuwa typ E, kołnierзова Fi·200·mm | szt | 3 |
| 88. | Zasuwa typ E, kołnierзова Fi·250·mm | szt | 3 |
| 89. | Zawór c.o. przelotowy skośny z kurkiem spustowym M3052 żeliwny ocynkowany Fi·50mm | szt | 1,862 |
| 90. | Zawór kulowy klejony z PVC dn=50mm | szt | 3 |
| 91. | Zawór zwrotny grzybkowy kołnierзовy żeliwny kątowy 1.6·MPa, nr kat.283, Fi·50·mm | szt | 1,371 |
| 92. | Złącza typu "Gibault" żeliwne z pierścieniami, uszczelką, śrubami i nakrętkami 150·mm | kpl | 0,238 |
| 93. | Złączka PE do zgrzewania elektrooporowego SDR-11, Fi·75 mm/GZ 2 1/2" | szt | 28 |

Zestawienie sprzętu

| Lp. | Nazwa sprzętu | J.m. | Ilość |
|--|--|------|------------------|
| 1. | Agregat prądowórczy | m-g | 60,1 |
| 2. | Ciągnik siodłowy z naczepą 16·t (1) | m-g | 26,6213 |
| 3. | Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40·m3 (1) | m-g | 12,35704 |
| 4. | Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1) | m-g | 42,71249 |
| 5. | Piła do cięcia kostki | m-g | 18,375 |
| 6. | Prościarka do rur PE | m-g | 11,5325 |
| 7. | Samochód dostawczy do 0.9·t (1) | m-g | 45,1728 |
| 8. | Samochód samowładowczy do 5·t (1) | m-g | 146,95559 |
| 9. | Samochód skrzyniowy (1) | m-g | 19,0294 |
| 10. | Samochód skrzyniowy do 5·t (1) | m-g | 14,044 |
| 11. | Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) | m-g | 20,25707 |
| 12. | Wibrator powierzchniowy do 225·kg | m-g | 95,55 |
| 13. | Zagęszczarka wibracyjna 50·m3/h | m-g | 194,8453 |
| 14. | Zgrzewarka do zgrzewania czółowego rur PE | m-g | 60,1 |
| 15. | Żuraw samochodowy (1) | m-g | 31,9436 |
| Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń): | | | 799,59609 |