

Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest sukcesywna dostawa materiałów wodociągowych i kanalizacyjnych na potrzeby Miejskiego Zakładu Gospodarki Komunalnej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Dęblinie z podziałem na 3 części:

Część nr 1: materiały „drobne”,

Część nr 2: materiały do budowy i naprawy sieci oraz przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych,

Część nr 3: rury PE.

Zapotrzebowanie Zamawiającego na materiały wodociągowe i kanalizacyjne oraz wymagania techniczno-jakościowe tych materiałów:

Część nr 1:

- 1) zawory kulowe wykonane z mosiądzu według normy EN 12164 i EN 12165 lub równoważnych, o pełnym przełocie z systemem uruchamiania na 1/4 obrotu:
  - zawór n/w dn 15 mm – 4 szt.;
  - zawór n/w dn 20 mm – 40 szt.;
  - zawór n/w dn 25 mm – 2 szt.;
  - zawór dn 15 mm – 6 szt.;
  - zawór dn 20 mm – 20 szt.;
  - zawór dn 25 mm – 10 szt.;
  - zawór dn 32 mm – 6 szt.;
  - zawór dn 40 mm – 2 szt.;
  - zawór dn 50 mm – 2 szt.;
- 2) zawory grzybkowe żeliwne ocynkowane:
  - zawór dn 20 mm – 40 szt.,
  - zawór dn 25 mm – 10 szt.,
  - zawór dn 32 mm – 4 szt.,
  - zawór dn 40 mm – 4 szt.,
  - zawór dn 50 mm – 4 szt.,
  - zawór dn 65 mm – 2 szt.,
  - zawór dn 75 mm – 2 szt.,
- 3) głowice wymienne do zaworów grzybkowych:
  - dn 20 mm – 2 szt.,
  - dn 25 mm – 2 szt.,
  - dn 32 mm – 2 szt.,
  - dn 40 mm – 2 szt.,
  - dn 50 mm – 2 szt.,
- 4) zawory antyskażeniowe z przyłączami gwintowanymi ISO 228/1, korpus wykonany z mosiądzu CW 617N, zespół zamykający z POM (poliacetal):
  - zawór dn 20 mm – 20 szt.;
  - zawór dn 25 mm – 2 szt.,
  - zawór dn 32 mm – 2 szt.,
  - zawór dn 40 mm – 2 szt.,
  - zawór dn 50 mm – 2 szt.;
- 5) rura stalowa ocynkowana o gładkich końcach:
  - dn 15 mm – 10 m.b.,
  - dn 20 mm – 10 m.b.,
  - dn 25 mm – 10 m b.,

- dn 32 mm – 10 m.b.,
- dn 40 mm – 10 m.b.,
- dn 50 mm – 10 m.b.;
- 6) śrubunki proste z mosiądzu z oringiem:
  - dn 15 mm – 4 szt.,
  - dn 20 mm – 2 szt.,
  - dn 25 mm – 2 szt.,
  - dn 32 mm – 2 szt.,
  - dn 40 mm – 2 szt.,
  - dn 50 mm – 2 szt.;
- 7) tabliczki orientacyjne ze stali:
  - hydrantowe (H) – 20 szt.,
  - dla zasuw sieciowych (Z) – 20 szt.,
  - dla zasuw przyłączeniowych (D) – 30 szt.;
- 8) złącza do łączenia rur PE z rurami stalowymi z gwintem zewnętrznym:
  - dn 32 /  $\frac{3}{4}$ " – 30 szt.,
  - dn 32 / 1" – 15 szt.,
  - dn 32 /  $1\frac{1}{4}$ " – 15 szt.,
  - dn 40 / 1" – 2 szt.,
  - dn 40 /  $1\frac{1}{4}$ " – 2 szt.,
  - dn 40 /  $1\frac{1}{2}$ " – 2 szt.,
  - dn 50 /  $1\frac{1}{4}$ " – 4 szt.,
  - dn 50 /  $1\frac{1}{2}$ " – 4 szt.,
  - dn 50 / 2" – 4 szt.,
  - dn 63 / 2" – 4 szt.;
  - dn 63 /  $2\frac{1}{2}$ " – 2 szt.,
- 9) złącza do łączenia rur PE z rurami stalowymi z gwintem wewnętrznym:
  - dn 32 /  $\frac{3}{4}$ " – 2 szt.,
  - dn 32 / 1" – 2 szt.,
  - dn 32 /  $1\frac{1}{4}$ " – 2 szt.,
  - dn 40 / 1" – 2 szt.,
  - dn 40 /  $1\frac{1}{4}$ " – 2 szt.,
  - dn 40 /  $1\frac{1}{2}$ " – 2 szt.,
  - dn 50 /  $1\frac{1}{4}$ " – 2 szt.,
  - dn 50 /  $1\frac{1}{2}$ " – 2 szt.,
  - dn 50 / 2" – 2 szt.,
  - dn 63 / 2" – 2 szt.;
  - dn 63 /  $2\frac{1}{2}$ " – 2 szt.,
- 10) uchwyt metalowy z uszczelką gumową i kołkiem montażowym do mocowania rur przy ścianach:
  - dn 15 mm – 10 szt.,
  - dn 20 mm – 10 szt.,
  - dn 25 mm – 10 szt.,
  - dn 32 mm – 30 szt.,
  - dn 40 mm – 6 szt.,
  - dn 50 mm – 6 szt.,
  - dn 65 mm – 6 szt.;
- 11) kształtki żeliwne ocynkowane:
  - nypel dn 15 mm – 6 szt.,
  - nypel dn 20 mm – 25 szt.,
  - nypel dn 25 mm – 6 szt.,

- nypel dn 32 mm – 6 szt.,
- nypel dn 40 mm – 4 szt.,
- nypel dn 50 mm – 6 szt.,
- nypel redukcyjny dn 15/20 mm – 4 szt.,
- nypel redukcyjny dn 20/25 mm – 4 szt.,
- nypel redukcyjny dn 32/25 mm – 4 szt.,
- nypel redukcyjny dn 32/20 mm – 4 szt.,
- nypel redukcyjny dn 40/32 mm – 4 szt.,
- nypel redukcyjny dn 40/25 mm – 4 szt.,
- mufa dn 20 mm – 10 szt.,
- mufa dn 25 mm – 10 szt.,
- mufa dn 32 mm – 4 szt.,
- mufa dn 40 mm – 4 szt.,
- mufa dn 50 mm – 8 szt.,
- mufa redukcyjna dn 15/20 mm – 4 szt.,
- mufa redukcyjna dn 20/25 mm – 4 szt.,
- mufa redukcyjna dn 25/32 mm – 4 szt.,
- kolano dn 15 mm – 4 szt.,
- kolano dn 20 mm – 15 szt.,
- kolano dn 25 mm – 10 szt.,
- kolano dn 32 mm – 5 szt.,
- kolano dn 40 mm – 5 szt.,
- kolano dn 50 mm – 5 szt.,
- kolano n/w dn 15 mm – 4 szt.,
- kolano n/w dn 20 mm – 15 szt.,
- kolano n/w dn 25 mm – 4 szt.,
- kolano n/w dn 32 mm – 4 szt.,
- kolano n/w dn 40 mm – 4 szt.,
- kolano n/w dn 50 mm – 10 szt.,
- redukcja dn 15/20 mm – 100 szt.,
- redukcja dn 15/25 mm – 2 szt.,
- redukcja dn 15/32 mm – 2 szt.,
- redukcja dn 20/25 mm – 15 szt.,
- redukcja dn 20/32 mm – 5 szt.,
- redukcja dn 20/40 mm – 4 szt.,
- redukcja dn 25/32 mm – 10 szt.,
- redukcja dn 25/40 mm – 2 szt.,
- redukcja dn 25/50 mm – 4 szt.,
- redukcja dn 32/40 mm – 8 szt.,
- redukcja dn 32/50 mm – 10 szt.,
- redukcja dn 40/50 mm – 10 szt.,
- redukcja dn 65/50 mm – 4 szt.,
- redukcja dn 75/65 mm – 2 szt.,
- redukcja dn 75/50 mm – 2 szt.,
- korek z gwintem zewnętrznym dn 15 mm – 5 szt.,
- korek z gwintem zewnętrznym dn 20 mm – 5 szt.,
- korek z gwintem zewnętrznym dn 25 mm – 5 szt.,
- korek z gwintem zewnętrznym dn 32 mm – 2 szt.,
- korek z gwintem zewnętrznym dn 40 mm – 2 szt.,
- korek z gwintem zewnętrznym dn 50 mm – 2 szt.,
- trójnik z gwintami wewnętrznymi dn 15/15/15 mm – 2 szt.,
- trójnik z gwintami wewnętrznymi dn 20/20/20 mm – 2 szt.,

- trójnik z gwintami wewnętrznymi dn 25/25/25 mm – 2 szt.,
  - trójnik z gwintami wewnętrznymi dn 32/32/32 mm – 2 szt.,
  - trójnik z gwintami wewnętrznymi dn 40/40/40 mm – 2 szt.,
  - trójnik z gwintami wewnętrznymi dn 50/50/50 mm – 2 szt.;
- 12) złącza zaciskowe żeliwne z gwintem wewnętrznym, ciśnienie PN10 do dn 20 mm, PN16 od dn 25 mm:
- złącze dn 15 mm – 2 szt.,
  - złącze dn 20 mm – 2 szt.,
  - złącze dn 25 mm – 8 szt.,
  - złącze dn 32 mm – 8 szt.,
  - złącze dn 40 mm – 8 szt.,
  - złącze dn 50 mm – 8 szt.,
  - złącze dn 65 mm – 2 szt.,
  - złącze dn 75 mm – 2 szt.,
- 13) obejmy naprawcze na rury stalowe z żeliwa ciągliwego, powłoka ocynk galwaniczny zgodnie z DIN 50961 lub równoważną, tuleja uszczelniająca – guma EPDM:
- dn 15 mm – 2 szt.,
  - dn 20 mm – 2 szt.,
  - dn 25 mm – 2 szt.,
  - dn 32 mm – 4 szt.,
  - dn 40 mm – 4 szt.,
  - dn 50 mm – 6 szt.,
  - dn 65 mm – 2 szt.;
  - dn 75 mm – 2 szt.;
- 14) kształtki do łączenia rur PE, korpus z wewnętrznym ogranicznikiem przesuwu rury i uszczelką typu oring:
- złącze PE/PE dn 20 mm – 2 szt.,
  - złącze PE/PE dn 25 mm – 2 szt.,
  - złącze PE/PE dn 32 mm – 15 szt.,
  - złącze PE/PE dn 40 mm – 5 szt.,
  - złącze PE/PE dn 50 mm – 2 szt.,
  - złącze PE/PE dn 63 mm – 2 szt.,
  - złącze redukcyjne PE/PE dn 20/25 mm – 2 szt.,
  - złącze redukcyjne PE/PE dn 20/32 mm – 2 szt.,
  - złącze redukcyjne PE/PE dn 25/32 mm – 2 szt.,
  - złącze redukcyjne PE/PE dn 25/40 mm – 2 szt.,
  - złącze redukcyjne PE/PE dn 32/40 mm – 5 szt.,
  - złącze redukcyjne PE/PE dn 32/50 mm – 2 szt.,
  - złącze redukcyjne PE/PE dn 40/50 mm – 4 szt.,
  - złącze redukcyjne PE/PE dn 63/50 mm – 4 szt.,
  - kolano PE/PE dn 25 mm – 2 szt.,
  - kolano PE/PE dn 32 mm – 10 szt.,
  - kolano PE/PE dn 40 mm – 4 szt.,
  - kolano PE/PE dn 50 mm – 2 szt.,
  - kolano PE/PE dn 63 mm – 2 szt.,
  - trójnik PE/PE dn 25/25/25 mm – 2 szt.,
  - trójnik PE/PE dn 32/32/32 mm – 6 szt.,
  - trójnik PE/PE dn 40/40/40 mm – 2 szt.,
  - trójnik PE/PE dn 50/50/50 mm – 2 szt.,
  - trójnik PE/PE dn 63/63/63 mm – 2 szt.,
  - trójnik redukcyjny PE/PE dn 32/25/32 mm – 2 szt.,

- trójnik redukcyjny PE/PE dn 40/32/40 mm – 4 szt.,
- trójnik redukcyjny PE/PE dn 50/40/50 mm – 2 szt.,
- trójnik redukcyjny PE/PE dn 50/32/50 mm – 2 szt.,
- trójnik redukcyjny PE/PE dn 63/50/63 mm – 2 szt.;
- 15) włókno konopne do uszczelniania połączeń gwintowanych 100 gram – 10 szt.;
- 16) pasta uszczelniająca do gwintów 250 gram – 10 szt.;
- 17) pasta poślizgowa do łączenia rur PE, PCV na uszczelki 500 gram – 15 szt.;
- 18) taśma teflonowa uszczelniająca gwinty w instalacjach ciśnieniowych – 2 szt.

## Część nr 2:

- 1) hydrant:
  - nadziemny Dn 80 z podwójnym zamknięciem – 6 szt.,
  - podziemny Dn 80 – 4 szt.;
 Wymagania:
  - samoczynne całkowite odwodnienie z chwilą odcięcia przepływu,
  - trzcina ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem,
  - uszczelnienie trzciny O-ringowe,
  - element odcinający – grzyb całkowicie nawulkanizowany EPDM,
  - pole herbowe,
  - materiały zewnętrzne i wewnętrzne odporne na korozję,
  - kolumna hydrantu wykonana z rury żeliwnej sferoidalnej – pokryta warstwą cynku,
  - ochrona antykorozyjna – powłoki na bazie żywic epoksydowych odpornych na UV grubość minimum 250 mikronów – zgodnie z wymogami GSK potwierdzonymi znakiem jakości RAL,
  - połączenie kołnierzowe wg PN – EN 1092-2/DIN2501/ lub równoważnej,
  - nasady 2xB75 wg DIN 14318 lub równoważnej,
  - ciśnienie robocze PN 16,
  - hydrant nadziemny: zgodność wyrobu z PN–EN 1074-1 i PN–EN 1074-6 oraz PN–EN 14384 Typ C lub równoważnymi,
  - hydrant podziemny: zgodność wyrobu z PN–EN 1074-1 i PN–EN 1074-6 oraz PN–EN 14339 lub równoważnymi,
  - znakowanie wyrobu odpowiada wymaganiom normy PN–EN – 19:2005, PN–EN – 1074:2002 lub równoważnym,
  - wyposażenie dodatkowe – osłona odwadniająca hydrantu,
  - hydrant nadziemny: możliwość wymiany korpusu głównego bez konieczności zamknięcia zasuwy odcinającej;
- 2) kolano stopowe z żeliwa sferoidalnego EN-GJS 500-7, epoksydowane dn 80 – 10 szt.;
- 3) zasuwa kołnierzowa o zabudowie krótkiej:
  - Dn 250 mm, kołnierz na 12 śrub – 2 szt.,
  - Dn 200 mm, kołnierz na 8 śrub – 2 szt.,
  - Dn 150 mm, kołnierz na 8 śrub – 4 szt.,
  - Dn 100 mm, kołnierz na 8 śrub – 10 szt.,
  - Dn 80 mm, kołnierz na 8 śrub – 10 szt.,
  - Dn 50 mm, kołnierz na 8 śrub – 2 szt.,
 Wymagania:
  - korpus i pokrywa wykonane z żeliwa sferoidalnego,
  - rdzeń klina z żeliwa sferoidalnego,
  - prosty przelot zasuwy bez przewężeń i bez gniazd w miejscu zamknięcia,
  - klin nawulkanizowany na całej powierzchni wewnątrz i na zewnątrz EPDM,
  - pierścień oporowy trzciny oraz nakrętka klina wykonana z mosiądzu,

- trzpień ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem,
  - uszczelnienie trzpienia o-ringowe, o-ringi z gumy NBR, uszczelka wargowa z gumy EPDM,
  - możliwa wymiana uszczelnienia o-ringowego trzpienia pod ciśnieniem bez konieczności demontażu pokrywy,
  - ochrona antykorozyjna – powłoki na bazie żywic epoksydowych, grubość minimum 250 mikrom. – zgodnie z wymogami GSK potwierdzonymi znakiem jakości RAL,
  - zgodność wyrobu z PN-EN 1074-1 i 2:2002 oraz PN-EN 1171:2007 lub równoważnymi,
  - połączenia kołnierzowe wg PN-EN 1092-2:1999/DIN2501 lub równoważną, ciśnienie PN10;
- 4) obudowa teleskopowa do zasuw kołnierzowych:
- Dn 50 mm – 2 szt.,
  - Dn 80 mm – 10 szt.,
  - Dn 100 mm – 10 szt.,
  - Dn 150 mm – 4 szt.,
  - Dn 200 mm – 2 szt.,
  - Dn 250 mm – 2 szt.,
- Wymagania:
- musi posiadać regulowaną wysokość,
  - łeb klucza i nasada wykonane z żeliwa sferoidalnego,
  - trzpień wykonany ze stali ocynkowanej,
  - rura ochronna i przesuwna wykonane z PE;
- 5) zasuwa żeliwna przelotowa dn 50 z gwintem zewnętrznym i wewnętrznym – 2 szt.,
- Wymagania:
- korpus, pokrywa i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego,
  - ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej wg normy PN-EN 14901 lub równoważnej, zgodna z wytycznymi GSK potwierdzona znakiem jakości RAL,
  - klin na całej powierzchni wulkanizowany gumą NBR lub EPDM,
  - możliwość wymiany o-ringowego uszczelnienia trzpienia pod ciśnieniem, bez konieczności demontażu pokrywy;
- 6) obudowa teleskopowa do zasuw przelotowej żeliwnej dn 50 – 2 szt.,
- Wymagania:
- łeb klucza i nasada wykonane z żeliwa sferoidalnego,
  - rura ochronna i przesuwna wykonana z PE,
  - musi posiadać regulowaną wysokość;
- 7) nasuwka ciśnieniowa PVC PN10 do wody z uszczelką:
- dn 90 mm – 4 szt.,
  - dn 110 mm – 4 szt.,
  - dn 125 mm – 6 szt.,
  - dn 160 mm – 4 szt.,
  - dn 225 mm – 4 szt.,
  - dn 250 mm – 4 szt.,
  - dn 280 mm – 2 szt.,
  - dn 315 mm – 4 szt.,
- 8) króciec kołnierzowy FF z żeliwa sferoidalnego EN-GJS 500-7, epoksydowany, wg normy PN-EN 14091 lub równoważnej, wymiary połączeniowe kołnierzy wg normy PN-EN – 1092-2, DIN 2501 lub równoważnej, owiercenie PN10/PN16:
- dn 80 mm, L 200 mm – 4 szt.,
  - dn 80 mm, L 500 mm – 4 szt.,

- dn 80 mm, L 1000 mm – 4 szt.,
  - dn 100 mm, L 200 mm – 2 szt.,
  - dn 100 mm, L 500 mm – 2 szt.,
  - dn 100 mm, L 1000 mm – 2 szt.,
  - dn 150 mm, L 200 mm – 2 szt.,
  - dn 150 mm, L 500 mm – 2 szt.,
  - dn 150 mm, L 1000 mm – 2 szt.;
- 9) zwężka kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego EN-GJS 500-7, epoksydowana, wg normy PN-EN 14091 lub równoważnej, wymiary połączeniowe kołnierzy wg normy PN-EN – 1092-2, DIN 2501 lub równoważnej, owiercenie PN10/PN16:
- dn 250/200 mm – 2 szt.,
  - dn 200/150 mm – 2 szt.,
  - dn 150/100 mm – 4 szt.,
  - dn 100/80 mm – 4 szt.,
  - dn 80/50 mm – 2 szt.;
- 10) taśma znacznikowa koloru niebieskiego z wkładką metaliczną i napisem „woda” – 100 m. b.;
- 11) słupek betonowy znacznikowy 100x100x1200 z blaszkami i grotem od spodu – 20 szt.;
- 12) opaska naprawcza ze stali nierdzewnej, zamek kłowy zbudowany z żeliwa sferoidalnego z powłoką epoksydową, uszczelka z gumy EPDM lub NBR z zawulkanizowaną blachą ze stali nierdzewnej, śruby – stal ocynk galwaniczny:
- dn 88/98 mm – 2 szt.,
  - dn 98/108 mm – 2 szt.,
  - dn 108/118 mm – 2 szt.,
  - dn 114/126 mm – 4 szt.,
  - dn 126/138 mm – 2 szt.,
  - dn 138/150 mm – 2 szt.,
  - dn 159/171 mm – 2 szt.,
  - dn 168/182 mm – 2 szt.,
  - dn 222/234 mm – 2 szt.,
  - dn 243/255 mm – 4 szt.,
  - dn 273/285 mm – 2 szt.;
- 13) skrzynka do zasuw sieciowych (duża), korpus z tworzywa sztucznego, przykrycie skrzynki z żeliwa zabezpieczone warstwą bitumiczną – 20 szt.;
- 14) skrzynka do zasuw przyłączeniowych (mała), korpus z tworzywa sztucznego, przykrycie skrzynki z żeliwa zabezpieczone warstwą bitumiczną – 40 szt.;
- 15) skrzynka do zabezpieczenia głowicy hydrantu podziemnego, korpus z tworzywa sztucznego, przykrycie skrzynki z żeliwa zabezpieczone warstwą bitumiczną – 4 szt.;
- 16) śruba ocynkowana M16 (klasa 5.8) z nakrętką i dwoma podkładkami (8 kpl. w opakowaniu):
- L – 70 mm – 40 op.,
  - L – 90 mm – 10 op.;
- 17) śruba ocynkowana M20 (klasa 5.8) z nakrętką i dwoma podkładkami (8 kpl. w opakowaniu), L – 90 mm – 20 op.;
- 18) opaska do nawiercania dla rur twardych – żeliwo, stal, A-C:
- dn 150/2” – 2 szt.,
  - dn 100/2” – 2 szt.,
  - dn 80/2” – 2 szt.;

Wymagania:

- korpus opaski wykonany z żeliwa sferoidalnego,
- korpus zabezpieczony antykorozyjnie żywicą epoksydową – metodą

- fluidyzacyjną zgodnie z wytycznymi GSK – potwierdzona znakiem jakości RAL,
  - gwint wewnętrzny zabezpieczony przed korozją pierścieniem gumowym,
  - uszczelka siodłowa wykonana z elastomeru,
  - taśma ze stali nierdzewnej,
  - śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej,
  - taśma stalowa – wewnętrznie wyłożona wykładziną wykonaną z elastomeru;
- 19) opaska do nawiercania dla rur tworzywowych – PE, PCV:
- dn 160/2" – 4 szt.,
  - dn 125/2" – 6 szt.,
  - dn 110/2" – 20 szt.,
  - dn 90/2" – 2 szt.,
  - dn 63/2" – 2 szt.;
- Wymagania:
- opaski w wykonaniu 4-śrubowym,
  - wykonanie z żeliwa sferoidalnego,
  - zabezpieczenie antykorozyjne żywicą epoksydową metodą fluidyzacyjną zgodnie z wytycznymi GSK – potwierdzone znakiem jakości RAL,
  - całość wewnętrznie uszczelniona wkładką elastomerową,
  - śruby, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej,
  - gwint wewnętrzny zabezpieczony przed korozją – pierścieniem gumowym;
- 20) zasuwy:
- do przyłączy domowych 32/2" – 20 szt.,
  - kątowna do przyłączy domowych 32/2" – 15 szt.,
  - do przyłączy domowych 40/2" – 2 szt.,
  - przelotowe dn 32 mm – 4 szt.,
  - przelotowe dn 40 mm – 2 szt.;
- Wymagania:
- korpus i pokrywa wykonane z żeliwa sferoidalnego,
  - zabezpieczenie antykorozyjne żywicą epoksydową metodą fluidyzacyjną zgodnie z wytycznymi GSK – potwierdzone znakiem jakości RAL,
  - wolny przelot – miękkie uszczelnienie klina,
  - klin nawulkanizowany powłoką elastomerową,
  - przystosowana do bezpośredniego montażu w opasce i wykonania bezpośredniego nawiercenia przez zasuwę,
  - dopuszcza się zasuwy o konstrukcji j.w. lecz z korpusem wykonanym z żywicy acetalowej POM;
- 21) złączka ISO dn 32 mm, zintegrowana część z zasuwą do przyłączy domowych dn 32/2", zasuwy kątownych dn 32/2" (złącze wciskowe do rur PE typu ISO – do montażu rury PE) – 37 szt.;
- 22) obudowa teleskopowa do zasuw, sposób montażu bez zawlecarki, rozsuwana:
- dn 32 mm – 45 szt.,
  - dn 40 mm – 2 szt.;
- 23) trójkąt żeliwny kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego EN-GJS 500-7, epoksydowany, wg normy PN-EN 14091 lub równoważnej, wymiary połączeniowe kołnierzy wg normy PN-EN – 1092-2, DIN 2501 lub równoważnej, owiercenie PN10/PN16:
- trójkąt dn 80/80/80 mm – 2 szt.,
  - trójkąt dn 100/80/100 mm – 2 szt.,
  - trójkąt dn 150/150/150 mm – 2 szt.,
  - trójkąt dn 150/80/150 mm – 2 szt.,
  - trójkąt dn 100/100/100 mm – 4 szt.,
  - trójkąt dn 80/50/80 mm – 2 szt.,
  - trójkąt dn 150/100/150 mm – 2 szt.,
  - trójkąt dn 250/100/250 mm – 1 szt.;

- 24) złącze kołnierzowe do połączeń armatury na różnych typach rurociągów, dopuszczalne odchylenie kątowe łączonych rur w zakresie do 4°, dopuszczalne przesunięcia osiowe na uszczelce 2,5 mm, żeliwo sferoidalne z powłoką epoksydową, uszczelka z gumy EPDM lub NBR, śruby, podkładki i nakrętki ze stali ocynkowanej:
- złącze dn 50 mm – 2 szt.,
  - złącze dn 80 mm – 4 szt.,
  - złącze dn 100 mm – 4 szt.,
  - złącze dn 125 mm – 4 szt.,
  - złącze dn 150 mm – 4 szt.,
  - złącze dn 200 mm – 2 szt.,
  - złącze dn 250 mm – 2 szt.;
- 25) łącznik rurowy do połączeń rur wykonanych z różnych materiałów o różnych średnicach, dopuszczalne odchylenie kątowe łączonych rur w zakresie do 4°, dopuszczalne przesunięcia osiowe na uszczelce 2,5 mm, żeliwo sferoidalne z powłoką epoksydową, uszczelka z gumy EPDM lub NBR, śruby, podkładki i nakrętki ze stali ocynkowanej:
- złącze dn 50 mm – 2 szt.,
  - złącze dn 80 – 4 szt.,
  - złącze dn 100 – 4 szt.,
  - złącze dn 125 – 4 szt.,
  - złącze dn 150 – 4 szt.,
  - złącze dn 200 – 2 szt.,
  - złącze dn 250 – 2 szt.;
- 26) kołnierz do połączeń armatury z rurami PE, PVC z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem (typu S2000), z kielichami wciskowymi do połączenia wytrzymałego na rozciąganie z rurami PE i PVC, kołnierze zwymiarowane i owiercone zgodnie z EN 1092-2 / PM 10 standard; EN 1092-2 / PN 16 lub równoważnymi od dn 200 do dn 600, ze zintegrowaną uszczelką płaską z elastomeru:
- kołnierz dn 90/80 mm – 6 szt.,
  - kołnierz dn 110/100 mm – 8 szt.,
  - kołnierz dn 125/100 mm – 8 szt.,
  - kołnierz dn 160/150 mm – 8 szt.,
  - kołnierz dn 225/200 mm – 4 szt.,
  - kołnierz dn 280/250 mm – 4 szt.,
  - kołnierz dn 315/300 mm – 4 szt.;
- 27) kolano kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego EN-GJS 500-7, epoksydowane, wg normy PN-EN 14091 lub równoważnej, wymiary połączeniowe kołnierzy wg normy PN-EN – 1092-2, DIN 2501 lub równoważnej, owiercenie PN10/PN16, 90°:
- dn 80 mm – 2 szt.,
  - dn 100 mm – 2 szt.,
  - dn 150 mm – 2 szt.;
- 28) klucz stalowy do zakręcania/odkręcania zasuw:
- sieciowych rozmiar główki klucza 33 mm x 33 mm (od dn 50 mm do dn 250 mm) – 2 szt.,
  - domowych rozmiar główki klucza 13 mm x 13 mm (od dn 32 mm do dn 40 mm) – 2 szt.;
- 29) blinda (kołnierz ślepy) ze stali ocynkowanej:
- dn 50 mm – 2 szt.,
  - dn 80 mm – 4 szt.,
  - dn 100 mm – 4 szt.,
  - dn 150 mm – 4 szt.,
  - dn 200 mm – 2 szt.,

- dn 250 mm – 2 szt.;
- 30) kołnierz ze stali ocynkowanej z gwintem wewnętrznym 2":
  - dn 50/2" gw – 2 szt.,
  - dn 80/2" gw – 2 szt.,
  - dn 100/2" gw – 4 szt.,
  - dn 150/2" gw – 2 szt.,
  - dn 200/2" gw – 2 szt.,
  - dn 250/2" gw – 2 szt.;
- 31) króciec kołnierzowy FW z żeliwa sferoidalnego EN-GJS 500-7, epoksydowany, wg normy PN-EN 14091 lub równoważnej, wymiary połączeniowe kołnierzy wg normy PN-EN – 1092-2, DIN 2501 lub równoważnej, owiercenie PN10/PN16:
  - dn 50 mm – 2 szt.,
  - dn 80 mm – 4 szt.,
  - dn 100 mm – 4 szt.,
  - dn 150 mm – 4 szt.,
  - dn 200 mm – 2 szt.,
  - dn 250 mm – 2 szt.;
- 32) uszczelka gumowa płaska z uszami montażowymi:
  - dn 50 mm – 20 szt.,
  - dn 80 mm – 40 szt.,
  - dn 100 mm – 40 szt.,
  - dn 150 mm – 40 szt.,
  - dn 200 mm – 10 szt.,
  - dn 250 mm – 10 szt.;
- 33) studnia wodomierzowa mrozoodporna, umożliwiająca odczyt wodomierza z poziomu terenu bez konieczności wchodzenia do studni z jednoczesnym zabezpieczeniem instalacji i wodomierza przed zamarznięciem, ocieplony korpus, pokrywa, otwarte dno umożliwiające montaż na terenie o wysokim poziomie wód gruntowych, studnia z wyposażeniem bez wodomierza na jeden wodomierz dn 15 mm – 2 szt.;
- 34) właz do studni mrozoodpornej z tworzywa, ocieplony – 4 szt.,
- 35) obruk betonowy:
  - hydrantu 700x700 mm, fi wewnętrzne 120 mm (2 szt. w 1 kpl.) – 4 kpl.,
  - skrzynki wodociągowej 400x400 mm, fi wewnętrzne 210 mm – 10 szt.;
- 36) uszczelka in – situ gumowa do połączeń rur kanalizacyjnych ze studniami:
  - dn 200 mm – 4 szt.,
  - dn 160 mm – 10 szt.;
- 37) kształtki PCV o wytrzymałości obwodowej SN8:
  - korek pcv dn 200 – 20 szt.,
  - korek pcv dn 160 – 200 szt.;
- 38) kształtki PCV dwukielichowe z uszczelkami o wytrzymałości obwodowej SN8:
  - nasuwka pcv dn 200 – 10 szt.,
  - nasuwka pcv dn 160 – 60 szt.;
- 39) kształtki PCV jednokielichowe z uszczelką o wytrzymałości obwodowej SN8:
  - łącznik pcv/żeliwo dn 110 – 30 szt.,
  - łącznik pcv/żeliwo dn 160 – 50 szt.,
  - łącznik pcv/żeliwo dn 200 – 10 szt.,
  - kolano pcv 200, 15° – 10 szt.,
  - kolano pcv 200, 30° – 10 szt.,
  - kolano pcv 200, 45° – 10 szt.,
  - kolano pcv 200, 67° – 10 szt.,
  - kolano pcv 160, 15° – 60 szt.,
  - kolano pcv 160, 30° – 60 szt.,

- kolano pcv 160, 45° – 60 szt.,
  - kolano pcv 160, 67° – 30 szt.,
  - zwężka pcv 200/160 – 10 szt.,
  - zwężka pcv 160/110 – 70 szt.,
  - łącznik pcv/kamionka 160 – 10 szt.,
  - łącznik pcv/kamionka 200 – 10 szt.;
- 40) rury kanalizacyjne PCV:
- Dn 160 mm, L – 1 m. b. – 50 szt.,
  - Dn 160 mm, L – 2 m. b. – 130 szt.,
  - Dn 160 mm, L – 3 m. b. – 250 szt.,
  - Dn 200 mm, L – 1 m. b. – 10 szt.,
  - Dn 200 mm, L – 2 m. b. – 20 szt.,
  - Dn 200 mm, L – 3 m. b. – 30 szt.;
- Wymagania:
- rury wykonane z PCV o konstrukcji litej o sztywności obwodowej SN8,
  - uszczelki wykonane z elastomeru – odporne na ścieki bytowo-gospodarcze;
- 41) kineta kanalizacyjna tworzywowa zbiorcza D-315:
- Dn 400, 160x160 mm – 100 szt.,
  - Dn 400, 200x200 mm – 10 szt.;
- Wymagania:
- kineta wykonana z polipropylenu PP-B,
- 42) rura trzonowa, L – 6 m. b. – 10 szt.,
- Wymagania:
- rura trzonowa wykonana z polipropylenu PP-B w postaci rury dwuwarstwowej o sztywności obwodowej SN8;
- 43) manszeta dn 400 mm do montażu teleskopu w rurze trzonowej – 110 szt.;
- 44) wąż + teleskop:
- o nośności 1,5 tony – 90 szt.,
  - o nośności 40 ton – 20 szt.;
- Wymagania:
- wąż przymocowany do teleskopu za pomocą śrub,
  - wąż wykonany z żeliwa sferoidalnego;
- 45) włazy żeliwne z żeliwa szarego:
- wąż klasy A15 dn 600 mm – 2 szt.,
  - wąż klasy B125 dn 600 mm – 2 szt.,
  - wąż klasy C250 dn 600 mm – 2 szt.,
  - wąż klasy D400 dn 600 mm – 2 szt.;
- 46) pierścień z żeliwa do włączów żeliwnych dn 600 mm – 8 szt.,
- 47) kłapa zwrotna zapobiegająca cofaniu się ścieków na rurę:
- dn 160 mm – 2 szt.,
  - dn 200 mm – 2 szt.

### Część nr 3:

Rura PE 100RC SDR17 PN10, z dwiema warstwami współłoczonymi, zgodna z normą PN-EN12201-2:2012 lub równoważną:

- Dn 315 mm – 36 m. b.,
- Dn 250 mm – 36 m. b.,
- Dn 225 mm – 36 m. b.,
- Dn 200 mm – 36 m. b.,
- Dn 160 mm – 48 m. b.,
- Dn 125 mm – 48 m. b.,
- Dn 110 mm – 48 m. b.,

- Dn 90 mm – 48 m. b.,
  - Dn 63 mm – 100 m. b.,
  - Dn 40 mm – 200 m. b.,
  - Dn 32 mm – 600 m. b.
2. Wszystkie materiały hydrauliczne przeznaczone do wody pitnej muszą posiadać atest PZH.
  3. Dostarczane materiały do wykonania przedmiotu umowy muszą posiadać stosowne atesty, certyfikaty lub krajowe deklaracje zgodności, które to dokumenty (sporządzone w języku polskim) Wykonawca zobowiązany jest udostępnić Zamawiającemu na każde jego żądanie.
  4. Zamawiający wymaga co najmniej 24 miesięcznej gwarancji na dostarczone materiały w ramach Części nr 1 oraz co najmniej 60 miesięcznej gwarancji na dostarczone materiały w ramach Części nr 2 i Części nr 3.
  5. Zamawiający zastrzega sobie możliwość realizacji innych ilości poszczególnych materiałów, niż ilości określone w pkt 1, przy czym suma wartości zrealizowanych dostaw nie może przekroczyć łącznego maksymalnego wynagrodzenia określonego w umowie. W okresie obowiązywania umowy, zgodnie ze składanymi zamówieniami, Zamawiający może również zmniejszyć ich ilość, przy czym wartość zamówienia nie może być mniejsza niż 20% łącznego maksymalnego wynagrodzenia określonego w umowie dla Części nr 1 i Części nr 3 oraz 30% łącznego maksymalnego wynagrodzenia określonego w umowie dla Części nr 2. Powyższe zmiany nie będą stanowiły zmiany umowy. Z tego tytułu Wykonawcy nie przysługują żadne roszczenia wobec Zamawiającego.
  6. Realizacja dostaw:
    - a) do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji – Nadwiślanka 70, 08-540 Stężyca,
    - b) sukcesywnie na podstawie zgłoszenia Zamawiającego przesłanego drogą mailową – realizacja w ciągu 10 dni robocze od dnia złożenia zamówienia dla Część nr 1 oraz 21 dni roboczych od dnia złożenia zamówienia dla Część nr 2 i Część nr 3,
    - c) transportem i na koszt Wykonawcy.
  7. Termin realizacji zamówienia – 12 miesięcy od dnia zawarcia umowy lub do wyczerpania łącznego maksymalnego wynagrodzenia określonego w umowie, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej.
  8. Z tytułu dostawy Wykonawcy przysługuje wynagrodzenie zgodne ze złożoną ofertą, na podstawie prawidłowo wystawionych faktur za faktycznie dostarczoną ilość materiałów, zgodną ze złożonym zamówieniem.
  9. Termin płatności – 30 dni od daty wystawienia prawidłowej faktury dla zrealizowanej jednorazowo dostawy. Jako dzień dokonania płatności przyjmuje się dzień obciążenia konta Zamawiającego.