

Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest sukcesywna dostawa materiałów wodociągowych i kanalizacyjnych na potrzeby MZGK Sp. z o. o. z siedzibą w Dęblinie z podziałem na 3 zadania (części):

Zadanie nr 1: materiały wodociągowe i kanalizacyjne „drobne”,

Zadanie nr 2: materiały wodociągowe i kanalizacyjne do budowy i naprawy sieci i przyłączy wodociągowo – kanalizacyjnych,

Zadanie nr 3: rury PE i rura stalowa.

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

Zadanie nr 1:

- 1) zawory kulowe wykonane z mosiądzu według normy EN 12164 i EN 12165 lub równoważnych, o pełnym przelocie z systemem uruchamiania na 1/4 obrotu:
 - zawór n/w dn 15 – 15 szt.;
 - zawór n/w dn 20 – 50 szt.;
 - zawór n/w dn 25 – 10 szt.;
 - zawór dn 15 – 5 szt.;
 - zawór dn 20 – 20 szt.;
 - zawór dn 25 – 6 szt.;
 - zawór dn 32 – 10 szt.;
 - zawór dn 40 – 6 szt.;
 - zawór dn 50 – 10 szt.;
 - zawór dn 65 – 4 szt.;
- 2) zawory grzybkowe żeliwne ocynkowane:
 - zawór dn 20 – 60 szt.,
 - zawór dn 25 – 10 szt.,
 - zawór dn 32 – 12 szt.,
 - zawór dn 40 – 6 szt.,
 - zawór dn 50 – 10 szt.,
 - zawór dn 65 – 4 szt.;
- 3) zawory antyskażeniowe z przyłączami gwintowanymi ISO 228/1, korpus wykonany z mosiądzu CW 617N, zespół zamykający z POM (poliacetal):
 - zawór dn 20 – 30 szt.;
 - zawór dn 25 – 5 szt.,
 - zawór dn 32 – 5 szt.,
 - zawór dn 40 – 5 szt.,
 - zawór dn 50 – 5 szt.;
- 4) rura stalowa ocynkowana o gładkich końcach:
 - dn 15 – 50 m.b.,
 - dn 20 – 50 m.b.,
 - dn 25 – 50 m b.,
 - dn 32 – 50 m.b.,
 - dn 40 – 50 m.b.,
 - dn 50 – 50 m,b.;
- 5) śrubunki proste z mosiądzu z oringiem:
 - dn 15 – 10 szt.,
 - dn 20 – 10 szt.,

- dn 25 – 10 szt.,
 - dn 32 – 10 szt.,
 - dn 40 – 10 szt.,
 - dn 50 – 10 szt.,
 - dn 65 – 10 szt.;
- 6) tabliczki orientacyjne ze stali:
- hydrantowe (H) – 70 szt.,
 - dla zasuw sieciowych (Z) – 100 szt.,
 - dla zasuw przyłączeniowych (D) – 200 szt.;
- 7) złącza do łączenia rur PE z rurami stalowymi z gwintem zewnętrznym:
- dn 25 / $\frac{3}{4}$ " – 6 szt.,
 - dn 25 / 1" – 6 szt.,
 - dn 32 / $\frac{3}{4}$ " – 30 szt.,
 - dn 32 / 1" – 10 szt.,
 - dn 32 / 1 $\frac{1}{4}$ " – 10 szt.,
 - dn 40 / 1" – 6 szt.,
 - dn 40 / 1 $\frac{1}{4}$ " – 6 szt.,
 - dn 40 / 1 $\frac{1}{2}$ " – 6 szt.,
 - dn 50 / 1 $\frac{1}{4}$ " – 6 szt.,
 - dn 50 / 1 $\frac{1}{2}$ " – 6 szt.,
 - dn 50 / 2" – 20 szt.,
 - dn 63 / 2" – 6 szt.;
- 8) złącza do łączenia rur PE z rurami stalowymi z gwintem wewnętrznym:
- dn 25 / $\frac{3}{4}$ " – 6 szt.,
 - dn 25 / 1" – 6 szt.,
 - dn 32 / $\frac{3}{4}$ " – 6 szt.,
 - dn 32 / 1" – 6 szt.,
 - dn 32 / 1 $\frac{1}{4}$ " – 6 szt.,
 - dn 40 / 1" – 6 szt.,
 - dn 40 / 1 $\frac{1}{4}$ " – 6 szt.,
 - dn 40 / 1 $\frac{1}{2}$ " – 6 szt.,
 - dn 50 / 1 $\frac{1}{4}$ " – 6 szt.,
 - dn 50 / 1 $\frac{1}{2}$ " – 6 szt.,
 - dn 50 / 2" – 6 szt.,
 - dn 63 / 2" – 6 szt.;
- 9) uchwyt metalowy z uszczelką gumową i kołkiem montażowym do mocowania rur przy ścianach:
- dn 15 – 20 szt.,
 - dn 20 – 20 szt.,
 - dn 25 – 20 szt.,
 - dn 32 – 100 szt.,
 - dn 40 – 50 szt.,
 - dn 50 – 50 szt.,
 - dn 65 – 30 szt.;
- 10) kształtki żeliwne ocynkowane:
- nypel dn 15 – 10 szt.,
 - nypel dn 20 – 20 szt.,
 - nypel dn 25 – 10 szt.,
 - nypel dn 32 – 10 szt.,
 - nypel dn 40 – 10 szt.,
 - nypel dn 50 – 10 szt.,

- nypel redukcyjny dn 15/20 – 6 szt.,
- nypel redukcyjny dn 20/25 – 6 szt.,
- nypel redukcyjny dn 32/25 – 6 szt.,
- nypel redukcyjny dn 32/20 – 6 szt.,
- nypel redukcyjny dn 40/32 – 6 szt.,
- nypel redukcyjny dn 40/25 – 6 szt.,
- mufa dn 20 – 10 szt.,
- mufa dn 25 – 10 szt.,
- mufa dn 32 – 10 szt.,
- mufa dn 40 – 6 szt.,
- mufa dn 50 – 6 szt.,
- mufa redukcyjna dn 15/20 – 10 szt.,
- mufa redukcyjna dn 20/25 – 10 szt.,
- mufa redukcyjna dn 25/32 – 10 szt.,
- kolano dn 15 – 10 szt.,
- kolano dn 20 – 10 szt.,
- kolano dn 25 – 10 szt.,
- kolano dn 32 – 10 szt.,
- kolano dn 40 – 6 szt.,
- kolano dn 50 – 10 szt.,
- kolano n/w dn 15 – 10 szt.,
- kolano n/w dn 20 – 30 szt.,
- kolano n/w dn 25 – 10 szt.,
- kolano n/w dn 32 – 10 szt.,
- kolano n/w dn 40 – 6 szt.,
- kolano n/w dn 50 – 10 szt.,
- redukcja dn 15/20 – 140 szt.,
- redukcja dn 15/25 – 6 szt.,
- redukcja dn 15/32 – 6 szt.,
- redukcja dn 20/25 – 10 szt.,
- redukcja dn 20/32 – 10 szt.,
- redukcja dn 20/40 – 6 szt.,
- redukcja dn 25/32 – 25 szt.,
- redukcja dn 25/40 – 10 szt.,
- redukcja dn 25/50 – 10 szt.,
- redukcja dn 32/40 – 5 szt.,
- redukcja dn 32/50 – 6 szt.,
- redukcja dn 40/50 – 5 szt.,
- redukcja dn 65/50 – 6 szt.,
- korek z gwintem zewnętrznym dn 15 – 10 szt.,
- korek z gwintem zewnętrznym dn 20 – 10 szt.,
- korek z gwintem zewnętrznym dn 25 – 10 szt.,
- korek z gwintem zewnętrznym dn 32 – 6 szt.,
- korek z gwintem zewnętrznym dn 40 – 6 szt.,
- korek z gwintem zewnętrznym dn 50 – 6 szt.,
- zaślepka z gwintem wewnętrznym dn 15 – 4 szt.,
- zaślepka z gwintem wewnętrznym dn 20 – 4 szt.,
- zaślepka z gwintem wewnętrznym dn 25 – 4 szt.,
- zaślepka z gwintem wewnętrznym dn 32 – 4 szt.,
- zaślepka z gwintem wewnętrznym dn 40 – 4 szt.,
- zaślepka z gwintem wewnętrznym dn 50 – 4 szt.;

- 11) złącza zaciskowe żeliwne z gwintem wewnętrznym, ciśnienie PN10 do dn 20, PN16 od dn 25:
 - złącze dn 15 – 4 szt.,
 - złącze dn 20 – 4 szt.,
 - złącze dn 25 – 10 szt.,
 - złącze dn 32 – 10 szt.,
 - złącze dn 40 – 6 szt.,
 - złącze dn 50 – 10 szt.,
- 12) obejmy naprawcze na rury stalowe z żeliwa ciągliwego, powłoka cynk galwaniczny zgodnie z DIN 50961 lub równoważną, tuleja uszczelniająca – guma EPDM:
 - dn 15 – 4 szt.,
 - dn 20 – 6 szt.,
 - dn 25 – 6 szt.,
 - dn 32 – 10 szt.,
 - dn 40 – 2 szt.,
 - dn 50 – 8 szt.,
 - dn 65 – 2 szt.;
- 13) kształtki do łączenia rur PE:
 - złącze PE/PE dn 20 – 6 szt.,
 - złącze PE/PE dn 25 – 6 szt.,
 - złącze PE/PE dn 32 – 10 szt.,
 - złącze PE/PE dn 40 – 8 szt.,
 - złącze PE/PE dn 50 – 6 szt.,
 - złącze PE/PE dn 63 – 4 szt.,
 - złącze redukcyjne PE/PE dn 20/25 – 4 szt.,
 - złącze redukcyjne PE/PE dn 20/32 – 4 szt.,
 - złącze redukcyjne PE/PE dn 25/32 – 6 szt.,
 - złącze redukcyjne PE/PE dn 25/40 – 4 szt.,
 - złącze redukcyjne PE/PE dn 32/40 – 6 szt.,
 - złącze redukcyjne PE/PE dn 32/50 – 6 szt.,
 - złącze redukcyjne PE/PE dn 40/50 – 4 szt.,
 - złącze redukcyjne PE/PE dn 63/50 – 4 szt.,
 - kolano PE/PE dn 25 – 8 szt.,
 - kolano PE/PE dn 32 – 6 szt.,
 - kolano PE/PE dn 40 – 6 szt.,
 - kolano PE/PE dn 50 – 15 szt.,
 - kolano PE/PE dn 63 – 6 szt.,
 - trójnik PE/PE dn 25/25/25 – 4 szt.,
 - trójnik PE/PE dn 32/32/32 – 10 szt.,
 - trójnik PE/PE dn 40/40/40 – 4 szt.,
 - trójnik PE/PE dn 50/50/50 – 4 szt.,
 - trójnik PE/PE dn 63/63/63 – 4 szt.,
 - trójnik redukcyjny PE/PE dn 32/25/32 – 4 szt.,
 - trójnik redukcyjny PE/PE dn 40/32/40 – 4 szt.,
 - trójnik redukcyjny PE/PE dn 50/40/50 – 4 szt.,
 - trójnik redukcyjny PE/PE dn 50/32/50 – 4 szt.,
 - trójnik redukcyjny PE/PE dn 63/50/63 – 4 szt.;
- 14) włókno konopne do uszczelniania połączeń gwintowanych 100 gram – 8szt.;
- 15) pasta uszczelniająca do gwintów 250 gram – 8szt.;
- 16) pasta poślizgowa do łączenia rur PE, PCV na uszczelki 500 gram – 50 szt.;
- 17) taśma teflonowa uszczelniająca gwinty w instalacjach ciśnieniowych – 6 szt.

Zadanie nr 2:

1) hydrant:

- nadziemny Dn 80 – 12 szt.,
- podziemny Dn 80 – 4 szt.;

Wymagania:

- samoczynne całkowite odwodnienie z chwilą odcięcia przepływu,
- trzpień ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem,
- uszczelnienie trzpienia 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 mikrom. – zgodnie z wymogami GSK potwierdzonymi znakiem jakości RAL,
- połączenie kołnierzowe wg PN – EN 1092-2:1999/DIN2501/ lub równoważnej,
- nasady 2xB75 wg DIN 14318,
- ciśnienie robocze PN 16,
- zgodność wyrobu z PN – EN 1074-1 i 6:2002 oraz PN – EN 14384:2009 Typ A lub równoważnymi,
- znakowanie wyrobu odpowiada wymaganiom normy PN – EN – 19:2005, PN – EN – 1074:2002 lub równoważnym,
- wyposażenie dodatkowe – osłona odwadniająca hydrantu;

2) kolano stopowe z żeliwa sferoidalnego EN-GJS 500-7, epoksydowane dn 80 – 16 szt.;

3) zasuwa kołnierzowa o zabudowie krótkiej i długiej:

- Dn 150 mm, zabudowa długa, kołnierz na 8 śrub – 4 szt.,
- Dn 150 mm, zabudowa krótka, kołnierz na 8 śrub – 10 szt.,
- Dn 100 mm, zabudowa długa, kołnierz na 8 śrub – 4 szt.,
- Dn 100 mm, zabudowa krótka, kołnierz na 8 śrub – 15 szt.,
- Dn 80 mm, zabudowa długa, kołnierz na 8 śrub – 4 szt.,
- Dn 80 mm, zabudowa krótka, kołnierz na 8 śrub – 10 szt.,
- Dn 50 mm, zabudowa długa, kołnierz na 8 śrub – 4 szt.,
- Dn 50 mm, zabudowa krótka, kołnierz na 8 śrub – 10 szt.,
- Dn 250 mm, zabudowa krótka, kołnierz na 12 śrub – 4 szt.,
- Dn 200 mm, zabudowa krótka, kołnierz na 8 śrub – 4 szt.

Wymagania:

- korpus, pokrywa i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego,
- prosty przelot zasuwy bez przewężeń i bez gniazd w miejscu zamknięcia,
- klin nawulkanizowany na całej powierzchni wewnątrz i na zewnątrz EPDM,
- wymienna nakrętka klina wykonana z mosiądzu prasowanego,
- trzpień ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem,
- wrzeciono łożyskowane,
- uszczelnienie trzpienia o-ringowe, o-ringi korka odseparowane od medium, 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:

- Dn 32 mm – 50 szt.,
- Dn 40 mm – 4 szt.,
- Dn 50 mm – 10 szt.,
- Dn 80 mm – 10 szt.,
- Dn 100 mm – 15 szt.,
- Dn 150 mm – 10 szt.,
- Dn 200 mm – 4 szt.,
- Dn 250 mm – 4 szt.,

Wymagania:

- posiadać regulowaną wysokość,
- powinna być dostosowana do współpracy z zasuwami do przyłączy – z przyłączem śrubowym,
- 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 – 10 szt.;
- 6) obudowa teleskopowa do zasuw przelotowej dn 50 – 10 szt.;
- 7) trójnik PE100 SDR17 do zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego:
 - dn 125/125/125 – 4 szt.,
 - dn 125/90/125 – 4 szt.,
 - dn 160/90/160 – 4 szt.,
 - dn 160/100/160 – 4 szt.,
 - dn 100/100/100 – 4 szt.,
 - dn 100/90/100 – 4 szt.,
 - dn 160/160/160 – 4 szt.,
 - dn 200/200/200 – 4 szt.,
 - dn 250/250/250 – 4 szt.;
- 8) łuk segmentowy PE100 SDR17 do zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego:
 - dn 90/11° – 2 szt.,
 - dn 90/15° – 2 szt.,
 - dn 90/22° – 2 szt.,
 - dn 90/30° – 2 szt.,
 - dn 90/45° – 2 szt.,
 - dn 90/60° – 2 szt.,
 - dn 90/90° – 2 szt.,
 - dn 90/75° – 2 szt.,
 - dn 110/11° – 2 szt.,
 - dn 110/15° – 2 szt.,
 - dn 110/22° – 2 szt.,
 - dn 110/30° – 2 szt.,
 - dn 110/45° – 2 szt.,
 - dn 110/60° – 2 szt.,
 - dn 110/90° – 2 szt.,
 - dn 110/75° – 2 szt.,
 - dn 160/11° – 2 szt.,
 - dn 160/15° – 4 szt.,
 - dn 160/22° – 2 szt.,
 - dn 160/30° – 3 szt.,
 - dn 160/45° – 4 szt.,
 - dn 160/60° – 2 szt.,
 - dn 160/90° – 2 szt.,

- dn 160/75° – 3 szt.,
 - dn 125/11° – 2 szt.,
 - dn 125/15° – 2 szt.,
 - dn 125/22° – 2 szt.,
 - dn 125/30° – 2 szt.,
 - dn 125/45° – 2 szt.,
 - dn 125/60° – 2 szt.,
 - dn 125/90° – 6 szt.,
 - dn 125/75° – 2 szt.;
- 9) kolano elektrooporowe PE100 SDR17 PN10:
- dn 90/90° – 2 szt.,
 - dn 110/90° – 2 szt.,
 - dn 125/90° – 2 szt.,
 - dn 160/90° – 2 szt.,
 - dn 200/90° – 2 szt.,
 - dn 250/90° – 2 szt.;
- 10) zaślepka do zgrzewania PE100 SDR17 PN10:
- dn 90 – 6 szt.,
 - dn 110 – 2 szt.,
 - dn 125 – 2 szt.,
 - dn 160 – 2 szt.,
 - dn 200 – 2 szt.,
 - dn 250 – 2 szt.;
- 11) tuleja kołnierzowa do zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego PE100 SDR17 PN10 z kołnierzem stalowym dociskowym luźnym:
- dn 80/80 – 6 kpl.,
 - dn 110/100 – 6 kpl.,
 - dn 160/150 – 6 kpl.,
 - dn 125/100 – 6 kpl.,
 - dn 200/200 – 6 kpl.,
 - dn 250/250 – 6 kpl.;
- 12) redukcja PE100 do zgrzewania SDR17:
- dn 315/250 – 2 szt.,
 - dn 250/200 – 2 szt.,
 - dn 200/160 – 2 szt.,
 - dn 160/125 – 2 szt.,
 - dn 125/110 – 2 szt.,
 - dn 125/90 – 2 szt.,
 - dn 110/90 – 2 szt.;
- 13) nasuwka ciśnieniowa PCV PN10 do wody z uszczelką:
- dn 90 – 6 szt.,
 - dn 110 – 12 szt.,
 - dn 160 – 10 szt.,
 - dn 225 – 4 szt.,
 - dn 250 – 8 szt.,
 - dn 315 – 2 szt.;
- 14) 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, L 500 mm – 4 szt.,
 - dn 80, L 1000 mm – 4 szt.,

- dn 100, L 500 mm – 4 szt.,
 - dn 100, L 1000 mm – 4 szt.,
 - dn 150, L 500 mm – 2 szt.,
 - dn 150, L 1000 mm – 2 szt.;
- 15) zwężka kołnierkowa 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 – 2 szt.,
 - dn 200/150 – 2 szt.,
 - dn 150/100 – 5 szt.,
 - dn 100/80 – 5 szt.,
 - dn 80/50 – 5 szt.;
- 16) taśma znacznikowa z wkładką metaliczną – 400 m. b.;
- 17) słupek betonowy znacznikowy 100x100x1200 z blaszkami i grotem od spodu – 50 szt.;
- 18) opaska naprawcza ze stali nierdzewnej, zamek klowy 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 – 2 szt.,
 - dn 98/108 – 2 szt.,
 - dn 108/118 – 3 szt.,
 - dn 114/126 – 5 szt.,
 - dn 126/138 – 2 szt.,
 - dn 138/150 – 4 szt.,
 - dn 159/171 – 4 szt.,
 - dn 168/182 – 2 szt.,
 - dn 222/234 – 2 szt.,
 - dn 273/285 – 2 szt.;
- 19) skrzynka do zasuw sieciowych (duża) – 20 szt.;
- 20) skrzynka do zasuw przyłączeniowych (mała) – 50 szt.;
- 21) śruba ocynkowana M16 (klasa 5.8) z nakrętką i dwoma podkładkami (8 kpl. w opakowaniu):
- L – 70 mm – 50 op.,
 - L – 80 mm – 20 op.;
- 22) śruba ocynkowana M20 (klasa 5.8) z nakrętką i dwoma podkładkami (8 kpl. w opakowaniu):
- L – 80 mm – 30 op.,
 - L – 100 mm – 30 op.;
- 23) opaska do nawiercania dla rur twardych – żeliwo, stal, A-C:
- dn 150/2" – 2 szt.,
 - dn 100/2" – 4 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;
- 24) opaska do nawiercania dla rur tworzywowych – PE, PCV:
- dn 160/2" – 5 szt.,

- dn 125/2" – 10 szt.,
- dn 110/2" – 15 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 wewnątrz uszczelniona wkładką elastomerową,
- śruby, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej,
- gwint wewnętrzny zabezpieczony przed korozją – pierścieniem gumowym

25) zasuwę:

- do przyłączy domowych 32/2" – 20 szt.,
- przelotowe dn 32 – 20 szt.,
- przelotowe dn 40 – 4 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 zasuwę o konstrukcji j.w. lecz z korpusem wykonanym z żywicy acetalowej POM

26) złączka ISO dn 32 zintegrowana część z zasuwą do przyłączy domowych dn 32/2" (złącze wciskowe do rur PE typu ISO – do montażu rury PE) – 20 szt.;

27) obudowa teleskopowa do zasuw, sposób montażu bez zawlecarki, rozsuwana:

- dn 32 – 50 szt.,
- dn 40 – 4 szt.;

28) 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 – 6 szt.,
- złącze dn 80 – 6 szt.,
- złącze dn 100 – 6 szt.,
- złącze dn 150 – 6 szt.,
- złącze dn 200 – 4 szt.,
- złącze dn 250 – 4 szt.;

29) 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 – 6 szt.,
- złącze dn 80 – 4 szt.,
- złącze dn 100 – 6 szt.,
- złącze dn 150 – 8 szt.,
- złącze dn 200 – 6 szt.,
- złącze dn 250 – 6 szt.;

- 30) trójnik żeliwny kołnierzowy 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:
- trójnik dn 80/80/80 – 4 szt.,
 - trójnik dn 100/80/100 – 6 szt.,
 - trójnik dn 150/150/150 – 2 szt.,
 - trójnik dn 150/80/150 – 2 szt.,
 - trójnik dn 100/100/100 – 6 szt.,
 - trójnik dn 80/50/80 – 4 szt.,
 - trójnik dn 150/100/150 – 6 szt.;
- 31) 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 PN-EN 1092-2 / PM 10 standard; PN-EN 1092-2 / PN 16 lub równoważnymi od dn 200 do dn 600, ze zintegrowaną uszczelką płaską z elastomeru:
- kołnierz dn 90/80 – 6 szt.,
 - kołnierz dn 110/100 – 6 szt.,
 - kołnierz dn 125/100 – 6 szt.,
 - kołnierz dn 160/150 – 6 szt.,
 - kołnierz dn 225/200 – 4 szt.,
 - kołnierz dn 280/250 – 4 szt.,
 - kołnierz dn 315/300 – 4 szt.;
- 32) mufa elektrooporowa PE100 SDR17:
- dn 90 – 4 szt.,
 - dn 110 – 4 szt.,
 - dn 125 – 4 szt.,
 - dn 160 – 4 szt.,
 - dn 200 – 4 szt.,
 - dn 250 – 4 szt.,
 - dn 315 – 4 szt.;
- 33) 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 – 2 szt.,
 - dn 100 – 2 szt.,
 - dn 150 – 2 szt.;
- 34) klucz stalowy do zakręcania/odkręcania zasuw:
- sieciowych 33 mm x 33 mm (od dn 50 do dn 250) – 2 szt.,
 - domowych 13 mm x 13 mm (od dn 32 do dn 40) – 2 szt.;
- 35) blinda (kołnierz ślepy) ze stali ocynkowanej:
- dn 50 – 4 szt.,
 - dn 80 – 6 szt.,
 - dn 100 – 6 szt.,
 - dn 150 – 6 szt.,
 - dn 200 – 2 szt.,
 - dn 250 – 2 szt.;
- 36) kołnierz ze stali ocynkowanej z gwintem wewnętrznym 2”:
- dn 50/2” gw – 6 szt.,
 - dn 80/2” gw – 4 szt.,
 - dn 100/2” gw – 4 szt.,
 - dn 150/2” gw – 4 szt.,
 - dn 200/2” gw – 2 szt.,

- dn 250/2" gw – 2 szt.;
- 37) 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 – 6 szt.,
 - dn 80 – 6 szt.,
 - dn 100 – 12 szt.,
 - dn 150 – 10 szt.,
 - dn 200 – 4 szt.,
 - dn 250 – 4 szt.;
- 38) uszczelka gumowa płaska z uszami montażowymi:
- dn 50 – 20 szt.,
 - dn 80 – 50 szt.,
 - dn 100 – 50 szt.,
 - dn 150 – 50 szt.,
 - dn 200 – 10 szt.,
 - dn 250 – 10 szt.;
- 39) studnia wodomierzowa mrozoodporna, umożliwiająca odczyt wodomierza z poziomego terenu bez konieczności wchodzenia do studni z jednoczesnym zabezpieczeniem instalacji i wodomierza przed zamarznięciem, ocieplony korpus, pokrywa, otwarte dno umożliwiająca montaż na terenie o wysokim poziomie wód gruntowych, studnia z wyposażeniem bez wodomierza:
- studnia na jeden wodomierz dn 15 – 2 szt.,
 - studnia na jeden wodomierz dn 20 – 2 szt.,
 - studnia na jeden wodomierz dn 25 – 2 szt.;
- 40) zawór na- i odpowietrzający, korpus i pokrywa z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15, PN-EN 1563 lub równoważna, kula z aluminium AISi PN-EN 1706 lub równoważna, wulkanizowana gumą NBR/EPDM PN-ISO 1629 lub równoważna, pierścienie uszczelniające z gumy EPDM/NBR PN-ISO 1629 lub równoważna, śruba ze stali nierdzewnej PN-EN ISO 4017 lub równoważna, podkładka ze stali nierdzewnej PN—EN ISO 7091 lub równoważna, korek z mosiądzu CW617N PN-EN 12165 lub równoważna:
- zawór dn 50/2" gw – 2 szt.,
 - zawór dn 80 – 2 szt.,
 - zawór dn 100 – 2 szt.,
 - zawór dn 150 – 2 szt.,
 - zawór dn 200 – 2 szt.;
- 41) obruk betonowy:
- hydrantu 700x700 fi120 (2 szt. w 1 kpl.) – 20 kpl.,
 - skrzynki wodociągowej 400x400 fi 210 – 40 szt.;
- 42) uszczelka in – situ gumowa do połączeń rur kanalizacyjnych ze studniami:
- dn 200 – 50 szt.,
 - dn 160 – 300 szt.;
- 43) rury kanalizacyjne PCV:
- Dn 160 mm, L – 1 m. b. – 50 szt.,
 - Dn 160 mm, L – 2 m. b. – 200 szt.,
 - Dn 160 mm, L – 3 m. b. – 500 szt.,
 - Dn 160 mm, L – 6 m. b. – 20 szt.,
 - Dn 200 mm, L – 1 m. b. – 25 szt.,
 - Dn 200 mm, L – 2 m. b. – 40 szt.,
 - Dn 200 mm, L – 3 m. b. – 60 szt.,
 - Dn 200 mm, L – 6 m. b. – 10 szt.,

- Dn 250 mm, L – 2 m. b. – 10 szt.,
 - Dn 250 mm, L – 3 m. b. – 10 szt.,
 - Dn 250 mm, L – 6 m. b. – 5 szt.;
- Wymagania:
- rury wykonane z PCV o konstrukcji litej o sztywności obwodowej SN8,
 - uszczelki wykonane z elastomeru – odporne na ścieki bytowo-gospodarcze;
- 44) kineta kanalizacyjna tworzywowa D-315 z manszetą:
- Dn 400, 160x160 mm – 200 szt.,
 - Dn 400, 200x200 mm – 30 szt.,
 - Dn 400, 250x250 mm – 15 szt.;
- Wymagania:
- kineta wykonana z polipropylenu PP-B
- 45) rura trzonowa, L – 6 m. b. – 35 szt.,
- Wymagania:
- rura trzonowa wykonana z polipropylenu PP-B w postaci rury dwuwarstwowej o sztywności obwodowej SN8
- 46) manszeta dn 400 – 30 szt.;
- 47) właz + teleskop – 275 szt.;
- Wymagania:
- przykrycie studni – w zależności od warunków – włazami na teleskopie D-315 o nośności 40 ton i 5 ton;
- 48) kształtki PCV o wytrzymałości obwodowej SN8:
- korek pcv dn 200 – 100 szt.,
 - korek pcv dn 160 – 100 szt.;
- 49) kształtki PCV dwukielichowe z uszczelkami o wytrzymałości obwodowej SN8:
- nasuwka pcv dn 250 – 10 szt.,
 - nasuwka pcv dn 200 – 100 szt.,
 - nasuwka pcv dn 160 – 250 szt.;
- 50) kształtki PCV jednokielichowe z uszczelką o wytrzymałości obwodowej SN8:
- łącznik pcv/żeliwo dn 110 – 100 szt.,
 - łącznik pcv/żeliwo dn 160 – 100 szt.,
 - łącznik pcv/żeliwo dn 200 – 40 szt.,
 - kolano pcv 200, 15° – 50 szt.,
 - kolano pcv 200, 30° – 50 szt.,
 - kolano pcv 200, 45° – 50 szt.,
 - kolano pcv 200, 67° – 50 szt.,
 - kolano pcv 160, 15° – 100 szt.,
 - kolano pcv 160, 30° – 100 szt.,
 - kolano pcv 160, 45° – 100 szt.,
 - kolano pcv 160, 67° – 100 szt.,
 - zwężka pcv 250/160 – 20 szt.,
 - zwężka pcv 250/200 – 20 szt.,
 - zwężka pcv 200/160 – 80 szt.,
 - zwężka pcv 160/110 – 200 szt.,
 - łącznik pcv/kamionka 160 – 10 szt.,
 - łącznik pcv/kamionka 200 – 10 szt.,
 - łącznik pcv/kamionka 250 – 10 szt.;
- 51) studnie betonowe wykonane z betonu klasy C35/45, beton zwarty, jednorodny, elementy studni wyposażone w stopnie złazowe:
- dennica h – 1000 mm, dn 1000 – 2 szt.,
 - dennica h – 1000 mm, dn 1200 – 2 szt.,
 - dennica h – 1000 mm, dn 1500 – 2 szt.,

- krąg h – 500 mm, dn 1000 – 2 szt.,
 - krąg h – 500 mm, dn 1200 – 2 szt.,
 - krąg h – 500 mm, dn 1500 – 2 szt.,
 - krąg h – 1000 mm, dn 1000 – 2 szt.,
 - krąg h – 1000 mm, dn 1200 – 2 szt.,
 - krąg h – 1000 mm, dn 1500 – 2 szt.,
 - przykrycie betonowe studni dn 1000 – 2 szt.,
 - przykrycie betonowe studni dn 1200 – 2 szt.,
 - przykrycie betonowe studni dn 1500 – 2 szt.,
 - pierścień wyrównawczy do studni betonowej h – 600 mm – 6szt.,
 - pierścień wyrównawczy do studni betonowej h – 1000 mm – 6szt.;
- 52) włazy żeliwne z żeliwa szarego:
- wąż klasy A15 dn 600 – 2 szt.,
 - wąż klasy B125 dn 600 – 2 szt.,
 - wąż klasy C250 dn 600 – 2 szt.,
 - wąż klasy D400 dn 600 – 2 szt.,
 - pierścień do wążów dn 600 – 8 szt.;
- 53) kształtki PE do zgrzewania przystosowane do kanalizacji podciśnieniowej:
- trójkąt kątowy (45°) dn 125/90/125 – 2 szt.,
 - trójkąt kątowy (45°) dn 160/90/160 – 2 szt.,
 - trójkąt kątowy (45°) dn 160/160/160 – 1 szt.,
 - uskok dn 160, h – 300 mm – 8 szt.,
 - uskok dn 125, h – 300 mm – 2 szt.,
- 54) zawory kulowe zwrotne kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego /GGG40/ EN-GJS 400-15 PN-EN 1563 (DIN 1693) lub równoważne z pełnym przelotem, kula zawulkanizowana w 100% elastomerem:
- zawór dn 80 – 2 szt.,
 - zawór dn 100 – 2 szt.,
 - zawór dn 150 – 2 szt.,
 - zawór dn 200 – 2 szt.;
- 55) rury osłonowe dwudzielne wykonane z PE:
- dn 75 – 16 m. b.,
 - dn 110 – 72 m. b.;
- 56) zasuwy kołnierzowe przystosowane do ścieków z żeliwa sferoidalnego:
- zasuwa dn 150 z obudową teleskopową – 1 szt.,
 - zasuwa dn 100 z obudową teleskopową – 1 szt.;
- 57) kłapa zwrotna zapobiegająca cofaniu się ścieków na rurę dn 160 – 8 szt.,

Zadanie nr 3:

- 1) rura PE 100RC SDR17 PN10, rura z dwiema warstwami współłoczonymi, zgodna z normą PN-EN12201-2:2012 lub równoważną:
- Dn 315 mm – 100 m. b.,
 - Dn 250 mm – 100 m. b.,
 - Dn 200 mm – 200 m. b.,
 - Dn 180 mm – 100 m. b.,
 - Dn 160 mm – 250 m. b.,
 - Dn 125 mm – 200 m. b.,
 - Dn 110 mm – 200 m. b.,
 - Dn 90 mm – 100 m. b.,
 - Dn 63 mm – 200 m. b.,
 - Dn 50 mm – 200 m. b.,

- Dn 40 mm – 150 m. b.,
 - Dn 32 mm – 600 m. b.;
- 2) rura PE 100 SDR17 PN10, rura jednowarstwowa, zgodna z normą PN-EN12201-2:2012 lub równoważną:
- Dn 315 mm – 100 m. b.,
 - Dn 250 mm – 100 m. b.,
 - Dn 200 mm – 200 m. b.,
 - Dn 180 mm – 100 m. b.,
 - Dn 160 mm – 250 m. b.,
 - Dn 125 mm – 200 m. b.,
 - Dn 110 mm – 200 m. b.,
 - Dn 90 mm – 100 m. b.,
 - Dn 63 mm – 200 m. b.,
 - Dn 50 mm – 200 m. b.,
 - Dn 40 mm – 150 m. b.,
 - Dn 32 mm – 200 m. b.;
- 3) rura stalowa ze stali czarnej dn 250 – 50 m. b.
2. Wszystkie materiały hydrauliczne przeznaczone do wody pitnej muszą posiadać atest PZH.
 3. Zamawiający wymaga co najmniej 24 miesięcznej gwarancji na dostarczone materiały w ramach Zadania nr 1 oraz 60 miesięcznej gwarancji na dostarczone materiały w ramach Zadania nr 2 i Zadania nr 3.
 4. Zamawiający zastrzega sobie możliwość realizacji innych ilości poszczególnych materiałów, niż ilości określone w pkt 1. W okresie obowiązywania umowy Zamawiający może zmniejszyć lub zwiększyć ich ilość stosownie do potrzeb, przy czym suma wartości zrealizowanych dostaw nie może przekroczyć 20% łącznej wartości brutto umowy. Z tego tytułu Wykonawcy nie przysługują żadne roszczenia do Zamawiającego.
 5. Realizacja dostawy:
 - a) do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji – Nadwiślanka 70, 08-540 Stężyca,
 - b) partiami na podstawie zgłoszenia Zamawiającego (faxem lub e-mail) – realizacja w ciągu 2 dni robocze od dnia złożenia zamówienia (Zadanie nr 1) oraz 5 dni roboczych od dnia złożenia zamówienia (Zadanie nr 2 i Zadanie nr 3).
 - c) transportem i na koszt Wykonawcy.
 6. Termin realizacji zamówienia – 12 miesięcy od dnia podpisania umowy lub do wyczerpania łącznej wartości brutto za całość przedmiotu umowy, powiększonej maksymalnie o 20%, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej.
 7. Z tytułu dostawy Wykonawcy przysługuje wynagrodzenie zgodne ze złożoną ofertą, na podstawie prawidłowo wystawionych faktur za faktycznie dostarczoną ilość materiałów, zgodną ze złożonym zamówieniem.
 8. Termin płatności – 30 dni od daty wystawienia prawidłowej faktury dla zrealizowanej jednorazowo dostawy. Jako dzień dokonania płatności przyjmuje się dzień obciążenia konta Zamawiającego.