

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wymiana skorodowanych rurociągów w oczyszczalni ścieków w Sułowie, przy ul. Łąkowej 56 oraz zastąpienie przelewów teleskopowych ręcznie otwieranymi odpływami grawitacyjnymi części pływających. Należy zachować lokalizację rurociągów zgodnie z dołączoną dokumentacją.

Rurociągi odpływowe DN300

Przewiduje się wymianę dwóch rurociągów stalowych o średnicy 300 mm, na rurociągi wykonane z PE HD100 SDR 17 o średnicy zewnętrznej 315 mm, zgrzewane doczołowo lub elektrooporowo. Wymiany wymagają odcinki od przelewów z osadników wtórnych do pierwszej studni.

Materiały:

- rury PE 100 SDR 17, o średnicy zewnętrznej 315 mm,
- łuki segmentowe PE 100 SDR 17, 315/90° - 4 szt.
- taśma ostrzegawczo – lokalizacyjna

W przypadku metody elektrooporowej, Wykonawca sam obliczy ilość niezbędnych muf i kształtek.

Zakres prac obejmuje także przejścia rurociągów przez ściany żelbetowe osadnika wtórnego i ściany studni, z użyciem systemowych tulei szczelnych.

Rurociągi osadu DN200

Przewiduje się wymianę dwóch rurociągów stalowych o średnicy 200 mm, na rurociągi wykonane z PE HD 100 SDR 17 o średnicy zewnętrznej 225 mm, zgrzewane doczołowo lub elektrooporowo. Wymiany wymagają odcinki od lejów osadników wtórnych do pompowni osadu, oprócz zasuw z napędem elektrycznym. Część rurociągu zanurzoną w osadniku wtórnym należy przytwierdzić do żelbetowych skosów przy użyciu obejm odpornych na korozję (stal kwasoodporna lub tworzywa sztuczne) i kotew kwasoodpornych.

Materiały:

- rury PE 100 SDR 17, o średnicy zewnętrznej 225 mm
- łuki segmentowe PE 100 SDR 17, 225/90° - 2 szt.
- łuki segmentowe PE 100 SDR 17, 225/45° - 2 szt.
- tuleje kołnierzowe PE 100 SDR 17, średnica 225 mm – 4 szt.
- taśma ostrzegawczo – lokalizacyjna – 10 mb

W przypadku metody elektrooporowej, Wykonawca sam obliczy ilość niezbędnych muf i kształtek. Zakres prac obejmuje także przejścia rurociągów przez ściany żelbetowe osadnika wtórnego i ściany komór zasuw, z użyciem systemowych tulei szczelnych oraz wymianę trzpieni zasuw na trzpienie wykonane ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg załączonej dokumentacji.

Ponadto zakres zamówienia obejmuje dostawę i montaż drabin złączonych ze stopniami antypoślizgowymi, wykonanych ze stali kwasoodpornej 1.4301, w dwóch komorach zasuw i w pompowni osadu. Szerokość stopni nie mniej niż 45 cm. Kotwy mocujące ze stali 1.4301. Istniejące drabiny należy zdemontować.

Rurociągi tłoczne osadu (wewnątrz pompowni)

Przewiduje się wymianę dwóch rurociągów stalowych o średnicy 80 mm, na rurociągi o tej samej średnicy, lecz wykonane ze stali kwasoodpornej 1.4301. Wymiany wymagają odcinki od stóp sprzęgających pomp osadu, do wyjścia za ścianę pompowni.

Materiały:

- rury DN80 wykonane ze stali kwasoodpornej 1.4301
- rury fi 60 wykonane ze stali kwasoodpornej 1.4301 (prowadnice pomp)
- łuki wykonane ze stali kwasoodpornej 1.4301 80/90° - 2 szt.
- tuleje kołnierzowe ze stali kwasoodpornej 1.4301, średnica 80 mm – 4 szt.

Zakres prac obejmuje także przejścia rurociągów przez ścianę żelbetową pompowni osadu, z użyciem systemowych tulei szczelnych. Należy także wymienić prowadnice pomp na rury ze stali kwasoodpornej 1.4301.

Rurociągi tłoczne osadu (zewnątrzne)

Przewiduje się wymianę dwóch rurociągów stalowych o średnicy 150 mm, na rurociągi wykonane z PE HD 100 SDR 17 o średnicy zewnętrznej 160 mm, zgrzewane doczołowo lub elektrooporowo. Wymiany wymagają odcinki od pompowni osadu do przepustnic w komorze zasuw.

Materiały:

- rury PE 100 SDR 17, o średnicy zewnętrznej 160 mm
- redukcja żeliwna kołnierzowa 150/80 - 2 szt.
- tuleje kołnierzowe PE 100 SDR 17, średnica 160 mm – 4 szt.

Zakres prac obejmuje także przejścia rurociągów przez ścianę komory zasuw, z użyciem systemowych tulei szczelnych.

Komora zasuw – węzeł nr 1

W komorze zasuw należy wymienić na nowe:

- przepustnica zaporowa 1,0 MPa, DN150 – 3 szt.
- przepustnica zwrotna PN 1,6 MPa, DN150 – 2 szt.
- trójnik DN 150/150 L=40/20 cm (wykonanie stal kwasoodporna 1.4301) – 2 szt.
- króciec kołnierzowy DN150 L=60 cm (wykonanie stal kwasoodporna 1.4301) – 1 szt.
- kompensator kołnierzowy gumowy DN150 – 1 szt.

Ponadto należy wykonać w czterech punktach, zakotwione w podłodze podparcia węzła zasuw, wykonane ze stali kwasoodpornej 1.4301.

Odprowadzenie części pływających

Istniejące przelewy teleskopowe wraz z rurociągami DN200 należy zdemontować i zastąpić komorami odpływu części pływających, umieszczonymi równolegle do pomostu rozdzielającego ciągi technologiczne. Wymiary komory w rzucie poziomym 80x25 cm i dno wyprofilowane ze spadkiem w kierunku odpływu. W ścianie czołowej komory należy wykonać otwór prostokątny o długości 60 cm i wysokości 12 cm, przez który będą napływać części pływające, które rurociągiem DN200 będą odprowadzane do pompowni osadu. Otwór powinien być zamykany szczelnie i otwierany ręcznie z pomostu, dźwężką uruchamiającą klapę zawieszoną na ramieniu obrotowym. Dźwężkę należy wyposażyć w mechanizm umożliwiający pozostawienie klapy w pozycji otwartej. Wszystkie elementy układów odprowadzania części pływających należy wykonać ze stali kwasoodpornej 1.4301. Przed wykonaniem należy przedstawić Zamawiającemu do akceptacji rysunki techniczne komory odpływu części pływających.

Rury i kształtki z polietylenu muszą spełniać warunki określone w normach PN-EN 13244 i PN-EN 12201-3.

Załamania na trasie rurociągów realizować za pomocą kształtek PE 100, długich, najlepiej segmentowych, przystosowanych do przyjętej technologii wykonania połączeń.

Kształtki (kolana, łuki, tuleje kołnierzowe, mufy) powinny mieć parametry techniczne (średnice, kąty, SDR itp.) zgodne z materiałem rurociągów i być dostosowane do przyjętej technologii zgrzewania.

Rury ciśnieniowe PE powinny:

- być produkowane zgodnie z PN-EN 13244-2,
- posiadać dopuszczenie do stosowania w drogownictwie – aprobatę techniczną IBDiM,
- być dopuszczone do stosowania przy budowie sieci kanalizacji ciśnieniowych,
- posiadać jednolitą pod względem odcienia i intensywności na całej powierzchni barwę – czarną dla rurociągów sanitarnych
- być dostarczone od producenta posiadającego własne laboratorium zakładowe ze świadectwem uznania UDT, umożliwiające bieżące przeprowadzenie badań dla każdej serii produkcyjnej.

Sieć oznakować po wykonaniu obsypki, poprzez ułożenie nad rurociągiem na całej długości, na wysokości około 0,4 m nad górną tworzącą rury, taśmy ostrzegawczej - lokalizacyjnej z wkładką metalową magnetyczną łączoną na zaciski, z tworzywa sztucznego.

- ❖ Przed rozpoczęciem wykopów przy użyciu sprzętu mechanicznego, należy zlokalizować i ręcznie odkopać przewody elektryczne i sterownicze przecinające wyznaczoną trasę.
- ❖ Prace w pobliżu czynnych rurociągów należy prowadzić ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego.
- ❖ Przed demontażem czynnych rurociągów, należy sprawdzić kompletność dostarczonych materiałów i ich dopasowanie do istniejących miejsc montażu.
- ❖ Wykonawca powinien przygotować się na konieczność pompowania ścieków i osadów własnym sprzętem, w czasie wyłączenia z pracy przebudowywanych rurociągów.
- ❖ Wykopy należy zasypać z zagęszczaniem warstwami 30 cm.
- ❖ Po odtworzeniu nasypów i uporządkowaniu terenu należy wykonać obsiew mieszanką traw.
- ❖ Na czas prowadzenia robót jeden z ciągów technologicznych będzie wyłączony.
- ❖ Zamawiający udostępni bezpłatnie energię elektryczną niezbędną do wykonania zamówienia.
- ❖ Zamawiający nie dostarcza żadnych materiałów do realizacji niniejszego zadania.
- ❖ Przerwa w pracy pompowni osadów, nie może być dłuższa niż 8 godzin.
- ❖ Wykonawca w ofercie uwzględni wszelkie prace przygotowawcze, zabezpieczające, demontażowe i porządkowe oraz koszty gospodarki odpadami powstałymi w trakcie prac.
- ❖ Załączona dokumentacja jest kopią dokumentacji projektowej – rzeczywiste wymiary i rzędne mogą nieznacznie odbiegać od projektowych. Do wyceny, długości rurociągów należy przyjąć z tolerancją uwzględniającą ten fakt.

Załączniki:

1. rysunek poglądowy
2. rzut poziomy
3. przekrój F-F
4. przekrój G-G
5. przekrój A-A
6. szczegół „C”
7. rzut poziomy (Część mechaniczna)
8. przekrój A-A (Część mechaniczna)
9. zestawienie materiałów (Część mechaniczna)
10. przekrój D-D (Część mechaniczna)
11. rys. 15/35 (Część mechaniczna)
12. rys. 14/35 (Część mechaniczna)
13. komora zasuw – węzeł nr 1 - rzut poziomy
14. komora zasuw – węzeł nr 1 - przekroje A-A i B-B
15. komora zasuw – węzeł nr 1 - zestawienie materiałów