

OPIS ROBÓT DLA SIWZ

RUROCIĄG SSAWNY, REMONT KOMORY ZASUW, RUROCIĄG SPUSTOWY WRAZ ZE STUDNIĄ BET. ŚR. 1200 MM, DEMONTAŻEM ISTN. RUROCIĄGU I ST. BET. ŚR. 1000 MM

W zakresie SIWZ należy wykonać rezerwowy rurociąg ssawny st. o śr. 500 mm na odcinku od zbiorników wody czystej do pompowni. Projektowany rurociąg $\Phi 500$ mm podłączony do rurociągu $\Phi 600$ mm, łączącego obie komory zbiornika wody czystej. Na rurociągu $\Phi 500$ mm zabudować zasuwę odcinającą. Zamontować również zasuwę na istniejącym rurociągu $\Phi 800$ mm w komorze zasuw. Ma to być zasuwą nożową z przekładnią kątową. Osłona trzpienia zasuw powinna wystawać ponad podest, dlatego wystającą część osłony należy pomalować w pasy żółto-czarne, aby była widoczna dla osób poruszających się po podeście. W komorze zasuw zamontować również spust wody z obu głównych rurociągów ($\Phi 800$ i $\Phi 500$ mm). Spust wykonać z rur $\Phi 300$ mm i podłączyć do istniejącego rurociągu spustowo-przelewowego $\Phi 400$ mm.

Na rurociągu spustowym zamontować zasuwę $\Phi 300$ mm. Spust wody powinien odbywać się przy obniżonym zwierciadle wody w zbiornikach, tak aby w tym czasie nie mogły pracować przelewy. Szczegóły rozwiązań projektowych pokazano na rys. nr 2. Rurociąg $\Phi 500$ mm z komory zasuw doprowadzony poprzez teren stacji do budynku pompowni. W pompowni rurociąg ten podłączony do rurociągu ssawnego doprowadzającego wodę do pomp Ilo i pomp do płukania.

Podłączenie wykonać do obecnie zaślepionej końcówki rurociągu $\Phi 600$ mm z zastosowaniem zwężki jednostronnej $\Phi 600/500$ mm i zasuw odcinającej. Rurociągi w pompowni wykonać ze stali St3S. Rurociąg $\Phi 500$ mm na odcinku od komory zasuw do pompowni wykonać z rur PE100 $\Phi 500/19,1$ PN6 SDR26.

Ponieważ wewnątrz budynków rurociąg wykonany jest z rur stalowych a na zewnątrz z rur PE, zastosować kształtki przejściowe stal/PE. W najwyższym punkcie rurociągu w węźle 1a należy zastosować zespół napowietrzająco-odpowietrzający $\Phi 80$ mm.

Przy przejściu rurociągu ssawnego przez przegrody budowlane zastosować przejścia szczelne ciśnieniowe z zastosowaniem wkładki elastomerowej z dwoma flanszami dociskowymi.

Przejścia rurociągu ssawnego przez przegrody budowlane w pompowni i komorze zasuw wykonać z zastosowaniem przewiertów w ścianach betonowych.

Zgodnie z przedmiarem robót wykonać elewację ściany czołowej komory, odgrzybić ściany wew., wykonać roboty malarskie, oczyścić i zabezpieczyć antykorozyjnie rurociągi i konstrukcję st. w komorze (konstrukcja nośna, podesty, balustrada, drabiny).

Wykonać w dnie komory zasuw studnię odwadniającą komorę wraz z automatycznym odprowadzeniem nagromadzonej wody do najbliższego istn. odwodnienia kraty przy wejściu do komory.

Rurociąg spustowy filtrów zew. wraz z montażem studni bet. śr. 1200 mm, demontażem istniejącej rury i istn. st. bet. śr. 1000 mm wykonać zgodnie z przedmiarem robót i STWiOR.

W zakres remontu komory zasuw oraz rurociągu spustowego wchodzi następujące roboty:

☐ ELEWACJA ŚCIANY CZOŁOWEJ KOMORY:

- Wykopy o głębokości do 1,5 m przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, z odrzuceniem ziemi do 3 m w bok,
- Uzupelnienie ścian lub zamurowanie otworów o objętości do 2,0 m³ w jednym miejscu, cegłą budowlaną pełną na zaprawie cementowo-wapiennej, przy użyciu wapna suchogaszzonego,
- Przygotowanie powierzchni pionowych nieotynkowanych, pod uszczelnienia ścian,
- Izolacja pionowych powierzchni ścian, poprzez szpachlowanie ich masą uszczelniającą,
- Uzupelnienie tynków zewnętrznych zwykłych, kategorii III, na ścianach z cegieł, pustaków ceramicznych i gazobetonów wraz z dopasowaniem kolorystyki do istniejących ścian.
- Zasypanie wykopów z jednym przetrztem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami o grub.15 cm, w gruncie: kat. I-II

☐ ODGRZYBIANIE ŚCIAN WEW. I ROBOTY MALARSKIE:

- Skasowanie wykwitów (zacieków) na starych tynkach wewnętrznych,
- Odgrzybianie trudno dostępnych ścian z cegieł, metodą oczyszczania szczotkami stalowymi, przy powierzchni odgrzybiania: ponad 2,0 m² do 5,0 m²
- Odgrzybianie ścian ceglanych o powierzchni do 5,0 m², poprzez opryskiwanie: dwukrotne środkami grzyb.
- Malowanie dwukrotne komory zasuw farbami wapiennymi ścian i sufitu,
- Osuszanie ręczne betonowych powierzchni poziomych – posadzki,
- Neutralizacja betonowych powierzchni poziomych – posadzki,
- Malowanie emalią chlorokauczkową posadzki betonowej w komorze zasuw,

☐ OCZYSZCZENIE I ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE RUROCIĄGÓW I KONSTRUKCJI ST. W KOMORZE:

- Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni o stanie wyjściowym A do drugiego stopnia czystości st. konstrukcji szkieletowych (pomostów st. typu WEMA, konstrukcji nośnych),
- Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni o stanie wyjściowym A do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej powyżej 219 mm,
- Odtłuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikiem organicznym powierzchni elementów konstrukcji szkieletowych,
- Odtłuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikiem organicznym powierzchni rurociągów
- Malowanie pędzlem konstrukcji szkieletowych farbą do gruntowania chlorokauczkową ogólnego stosowania,
- Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej powyżej 219 mm farbą do gruntowania chlorokauczkową ogólnego stosowania,
- Malowanie farbą ftalową krat, drabin i balustrad z rur st. śr. 40 mm prostych: z oczyszczeniem podłoża,

☐ STUDNIA ODWADNIAJĄCA KOMORĘ WRAZ Z AUTOMATYCZNYM ODPROWADZENIEM NAGROMADZONEJ WODY:

- Rozebranie - ręczne rozbicie elementów konstrukcji betonowych: niezbrojonych o grub. ponad 15 cm,
- Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych, wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem ziemi na odległość do 3 m, bez względu na głębokość i kategorię gruntu,
- Zasypanie wykopów wewnątrz budynku ziemią z ukopów, z ręcznym ubijaniem warstwami o grubości 15 cm,
- Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z piwnic,

- Studzienka ściekowa odwadniająca betonowa z gotowych elementów, o średnicy 500 mm: bez osadnika i bez syfonu zamontowana w dnie komory zasuw wraz z pompką zatapialną do brudnej wody o wysokości podnoszenia $h \sim 5,0$ m zintegrowaną z płytakiem i podłączoną do zasilania z odrębnego obwodu elektrycznego w skrzynce rozdzielczej,
- Izolacja pozioma powierzchni betonowych: papą zgrzew. polimer-asfalt.- izolacja posadzki przy studziencie odwadniającej,
- Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych i w wykopie, przy średnicy zewnętrznej rur: 25 mm - rurociągi z PE wraz z wykonaniem szczelnego przejścia przez ścianę komory w rurze ochronnej - przewód tłoczny,

☐ RUROCIĄG SPUSTOWY FILRÓW ZEW.

☐ ROBOTY ZIEMNE I ODTWORZENIOWE

- Rozebranie ręczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm
- Rozebranie ręczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm do gr 10 cm
- Rozebranie ręczne podbudowy z gruntu stabilizowanego, o grubości: 10 cm
- Rozebranie ręczne podbudowy z gruntu stabilizowanego, o grubości: ponad 10 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm do gr. 20 cm
- Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m³, w gruncie kategorii: III
- Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m³, w gruncie kategorii: III
- Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 6,0 m: grunt kat. III-IV
- Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm
- Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm
- Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu 3,0-6,0 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III
- Mechaniczne plantowanie terenu równiarkami samojezdnymi, grunt kat. III
- Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie spoistym, kategorii : III-IV
- Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: III-IV
- Podbudowy grubości 15 cm wykonywane ręcznie, z gruntu stabilizowanego cementem
- Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo-żwirowych o lepiszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu: 4 cm
- Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo-żwirowych o lepiszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu: dodatek za każdy dalszy 1 cm ponad 4 cm do 6 cm
- Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 4 cm
- Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm

☐ ROBOTY MONTAŻOWE

- Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, przy użyciu żurawia samochodowego, o średnicy kręgów: 1000 mm i głębokości 6 m
- Dodatek lub potrącenie, za każde pełne 0,5 m różnicy gł.studni rewizyjnej, demontowanej przy użyciu wciągarki ręcznej, o średnicy kręgów: 1000 mm i głębokości 3 m do gł. 6,0 m

- Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych średnica rurociągu: 508/11,0 mm
- Demontaż rurociągu z polichloru winylu / PVC/ średnica rurociągu: ponad 315 do 415 mm
- Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 500 mm
- Podstawa studni: betonowa
- Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm
- Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości do gł. 6 m
- Próba szczelności kanałów rurowych, z dowozem wody beczkowozem ciągnionym, przy średnicy nominalnej rur: 500 mm