

**Projekt budowy Pomnika Wolności wraz z infrastrukturą
towarzyszącą we Wrześni na dz. 1497/1 przy ul. Harcerskiej**

CZĘŚĆ

INSTALACJE SANITARNE

INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE

Maszynownia fontanny zostanie zrealizowana w ramach zadania pn. Projekt budowy Pomnika Wolności wraz z infrastrukturą towarzyszącą we Wrześni na dz. 1497/1 przy ul. Harcerskiej

Maszynownia wyposażona będzie w następujące instalacje:

- wodociągową zimnej i ciepłej wody,
- kanalizacyjną,
- ogrzewania elektrycznego,
- wentylacji nawiewno-wywiewnej.

Przebieg zasilania w wodę i odprowadzenia wód z opróżniania niecki fontanny oraz popłucznych pokazano na rys. S-1 i dyspozycjami na projekcie zagospodarowania terenu. Pozostałe elementy instalacji wewnętrznych wykonać zgodnie z wytycznymi i rysunkami branży technologicznej oraz elektrycznej.

1. URZĄDZENIA WODNO-KANALIZACYJNE

1.1. Instalacja wodociągowa

Woda doprowadzona będzie z istniejącej w obrębie dz. Inwestora sieci wodociągowej w125, poprzez projektowane przyłącze wodociągowe, będące tematem odrębnego PB.

Przewód od wodociągu do maszynowni wykonany zostanie z rur PE 40x3,7.

Rurę przewodową wprowadzić do maszynowni w rurze ochronnej.

Rurę przewodową PE zakończyć złączką ISO do rur PE (z tuleją wzmacniającą do złączek ISO) 40/1", którą należy połączyć z zestawem wodomierzowym. Przed i za wodomierzem należy zamontować zawory odcinające.

Na głównym zasilaniu za wodomierzem należy zamontować zawór antyskażeniowy Dn25mm zgodnie z wymogami PN-B-01706/Az1.

Woda będzie zasilac instalację fontanny, pracującą w systemie zamkniętym. Szczegółowy opis w opracowaniu technologii.

Instalację wodociągową zasilającą projektuje się jako prowadzoną po ścianach.

Rury należy układać w taki sposób, aby była umożliwiona samokompensacja. Przejścia przez przegrodę budowlaną prowadzić w rurze ochronnej.

Aby zapewnić szczelność instalacji, należy zadbać, by instalację montować z rur i kształtek systemowych tego samego producenta.

1.2.1. Dobór średnicy przyłącza i wodomierza

Woda używana będzie do napełnienia niecki fontanny, instalacji uzdatniania i płukania filtrów, oraz uzupełniania obiegu w miarę potrzeb.

$$\Sigma q_n(l/s) = 1,28$$

Zgodnie z PN-92/B-01706 przepływ obliczeniowy wyniesie:

$$q = 0,682(\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14 = 0,622 \text{ l/s} = 2,24 \text{ m}^3/\text{h}$$

przy stracie ciśnienia 0,022 m H₂O na 1 mb przewodu o średnicy Dn40x3,7 PE.

Dla potrzeb odbioru ilościowego dobrano wodomierz skrzydełkowy Dn 20, JS2,5 klasy C.

Ciągły strumień objętości $Q_3 = 4,0 \text{ m}^3/\text{h}$, $R = 160$, zgodnie z PN-EN 14154 i Dyrektywą MID nr 2004/22/EC.

Zestaw wodomierzowy, zawór antyskażeniowy EA251 ϕ 25 oraz spustowy zgodnie z normą PN-EN 1717:2003, PN-92/B -01706 i PN-B 10720 zamontować na konsoli. Przed i za wodomierzem zamontować zawory odcinające ϕ 25.

1.2. Instalacja kanalizacyjna

Instalacja kanalizacyjna odprowadzać będzie nadmiar wód deszczowych i wody roztopowe z niecki fontanny, oraz wody z płukania instalacji uzdatniającej wodę w zamkniętym obiegu fontanny. Projekt przyłącza kanalizacyjnego jest odrębnym opracowaniem PB.

Całość wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej wykonać zgodnie z opracowaniem branżowym technologii fontanny. Wody z płukania instalacji, z uwagi na niższe położenie w stosunku do poziomu przykanalika, przepompować do studzienki S1 przy pomocy pompy zatapialnej M50 P=55W, I=4,5A o wydajności 200l/min, ustawionej w „rzapie” 500x500x500 mm, wymurowanej w posadzce maszynowni. Przewód tłoczny 1 ½” należy wprowadzić do odpływu Dn110mm. Na przewodzie tłocznym zamontować zawór zwrotny.

1.3. Instalacja grzewcza

W maszynowni zaprojektowano ogrzewanie elektryczne, zapewniające w okresie zimowym min. +8°C. Sumaryczne zapotrzebowanie na ciepło wynosi 427 W. Grzejnik o mocy 500 W z termoregulacją zamontować zgodnie z opracowaniem branży elektrycznej.

1.4. Instalacja wentylacyjna

W obiekcie zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną, sprzężoną z oświetleniem. Elementami systemu będą:

część nawiewna:

- czerpnia powietrza Dn 250/150, umieszczona w terenie zielonym,
- filtr powietrza,
- wentylator nawiewny kanałowy P=21W, I=0,1A, U=230V, Q=250m³/h;
- kanały wentylacji nawiewnej o przebiegu i wymiarach podanych na rysunku S-04;
- nawiewnik;

część wywiewna:

- wywiewnik;
- kanał wentylacji wywiewnej z wlotem umieszczonym 30 cm nad posadzką;
- wentylator wywiewny kanałowy o wydatku min. 250m³/h, sprzężony z wentylatorem nawiewnym
- wyrzutnia zlokalizowana w terenie zielonym.

Kanały powietrzne wykonać z blachy stalowej w otulinie ciepłochronnej, albo z przewodów izolowanych typu flex, układanych na zawiesiach pod sufitem. Układ zmontować wg rysunku technologii.

Projektant:

INFORMACJA O PLANIE BIOZ

Dla inwestycji polegającej na budowie wewnętrznych instalacji: wodociągowej i kanalizacyjnej dla maszynowni fontanny+

1. ZAKRES ROBÓT

- wytyczenie i montaż stelaży pod przybory
- wytyczenie tras przewodów
- wykonanie instalacji wewnętrznych z próbą szczelności,
- połączenie z przyłączem wodociągowym i zewnętrzną instalacją kanalizacyjną, z próbami szczelności.

2. WYKAZ OBIEKTÓW ISTNIEJĄCYCH PODLEGAJĄCYCH ADAPTACJI

Nie przewiduje się adaptacji obiektów.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Podczas prac ziemnych i montażowych zabezpieczyć teren zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ze względu na fakt, że prace prowadzone będą w terenie ogólnodostępnym, należy zwrócić uwagę na bezpieczeństwo użytkowników.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Zagrożeniami mogącymi wystąpić podczas realizacji robót budowlanych są:
nieprzestrzeganie zasad BHP przy robotach ziemnych i montażowych.

5. INFORMACJA O WYDZIELENIU I OZNAKOWANIU MIEJSCA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia.

Należy wydzielić i oznakować plac budowy.

Pracownicy wykonujący poszczególne elementy budowy powinni posiadać odpowiednie badania i szkolenia.

KIEROWNIK BUDOWY ZOBOWIĄZANY JEST DO UDZIELENIA PRACOWNIKOM INSTRUKTAŻU BHP NA MIEJSCU BUDOWY Z WSKAZANIEM MOŻLIWYCH ZAGROŻEŃ

6. INFORMACJA O SPOSOBIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Kierownik budowy lub osoba przez niego upoważniona powinna udzielić instruktażu pracownikom przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych na miejscu budowy.

7. OKREŚLENIE SPOSOBU PRZECHEWYWANIA I PRZEMIESZCZANIA MATERIAŁÓW, WYROBÓW, SUBSTANCJI ORAZ PREPARATÓW NIEBEZPIECZNYCH NA TERENIE BUDOWY.

Nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych.

Materiały niezbędne do wykonania robót będą dostarczane sukcesywnie na teren budowy.

8. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH ŚĄSIEDZTWIE:

- wydzielenie i oznakowanie terenu budowy;
- wyznaczenie osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo i niedopuszczenie osób postronnych podczas prowadzenia prac montażowych;
- stosowanie przez pracowników podstawowych środków ochrony osobistej, a przy prowadzeniu robót w wykopach średniogłębokich i głębokich stosowanie dodatkowych środków jak pasy bezpieczeństwa, szelki itp.

Na podstawie art. 21a ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, Nr 109, poz. 1157 i Nr 120, poz. 1268, z 2001 r. Nr 5, poz. 42, Nr 100, poz. 1085, Nr 110, poz. 1190, Nr 115, poz. 1229, Nr 129, poz. 1439 i Nr 154, poz. 1800 oraz z 2002 r. Nr 74, poz. 676) kierownik budowy podejmie decyzję o konieczności sporządzenia planu BiOZ.