



Pracownia Projektowa
ROADWAY
mgr inż. Piotr Klepczyński
Jenin, ul. Wojska Polskiego 23
66-450 Bogdaniec
NIP: 742-179-55-26
Tel. 693-892-043
pracownia.roadway@gmail.com

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

Nazwa elementu projektu budowlanego

SIEĆ WODOCIĄGOWA ROZDZIELCZA

Nazwa zamierzenia budowlanego

MIEJSCOWOŚĆ NOWA WIEŚ, POWIAT MIĘDZYRZECKI KATEGORIA OBIEKTU XXVI

Adres i kategoria obiektu budowlanego

080301_2.0010.40/4, 080301_2.0010.149, 080301_2.0010.158, 080301_2.0010.40/1,
080301_2.0010.40/3, 080301_2.0010.47

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA BLEDZEW

Identyfikatory działek ewidencyjnych

GMINA BLEDZEW ul. Kościuszki 16, 66-350 Bledzew

Inwestor

Miejscowość

GORZÓW WLKP

DATA

PODPIS

BRANŻA SANITARNA

PROJEKTANT

MGR INŻ. WALDEMAR HARASIMOWICZ UPRAWNIENIA DO PROJ. BEZ OGRANICZEŃ LUKG/0010/POOS/05
SPECJALNOŚĆ INSTAL. W ZAKRESIE SIECI INSTAL. URZĄDZEŃ GAZOWYCH WODOCIĄGOWYCH I
KANALIZACYJNYCH

15.04.2022

SPRAWDZIŁ

MGR INŻ. ELWIRA KRAMM UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ LUKG/0034/POOS/03
SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI I URZĄDZEŃ GAZOWYCH
WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH

15.04.2022

EGZEMPLARZ NR 3

SPIS TREŚCI

1.0. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.	-3
2.0. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.	-3
3.0. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.	-3
4.0. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.	-3
5.0. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia budynku.	-4
6.0. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.	-5
7.0. Liczba lokali mieszkalnych w budynku wielorodzinnym dostępnych dla osób niepełnosprawnych.	-5
8.0. Opis zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektów użyteczności publicznej mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne.	-5
9.0. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.	-5
10. Analiza techniczna, środowiskowa i ekonomiczna możliwości racjonalnego wykorzystania, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.	-5
11. Analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystywania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczenia lub wyznaczonej strefie ogrzewanej – w stosunku do budynków.	-6
12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.	-6
13. Ochrona przeciwpożarowa.	-8
14. Uwagi dla wykonawcy.	-8
ZAŁĄCZNIKI	
1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH.	-11
2. UPRAWNIENIA I WPIS DO IZBY PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.	-12-13
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
Rys. 2 – PROFIL PODŁUŻNY WODOCIĄG ROZDZIELCZY; SKALA 1:100/500	14

1.0. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

KATEGORIA OBIEKTU XXVI - sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe.

Siec wodociągowa rozdzielcza

2.0. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Zamierzonym sposobem użytkowania obiektu budowlanego jest doprowadzenie wody do zabudów zlokalizowanych na terenie objętym opracowaniem. Istniejąca sieć wodociągowa zasilająca zabudowania w wodę ze względu na zły stan techniczny zostanie wyłączona z eksploatacji, istniejące przyłącza zostaną przepięte do nowoprojektowanego wodociągu.

Sieć wodociagową zaprojektowana z rur ciśnieniowych Ø90,110PE100SDR17PN10-RC łączonych poprzez mufy elektrooporowo. Projektowana sieć wodociągowa będzie mogła być w przyszłości rozbudowana i służyć zabudowie jednorodzinnej i letniskowej powstającej w obrębie terenów objętych opracowaniem.

Projektowany wodociąg ma za zadanie doprowadzenie wody do poszczególnych posesji poprzez przyłącza wodociągowe (**przyłącza nie objęte wnioskiem o zgłoszenie robót**) zaprojektowane do działek zabudowanych na dzień wykonywania projektu. Przyłącza zakończone zaślepką przy granicy posesji przyłączanych. Przyłącza wyposażone w zawory odcinające. Wodociąg włączony do istniejącej sieci wodociągowej zlokalizowanej w pasie drogowym.

3.0. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Nie dotyczy – sieć wodociągowa,

4.0. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Sieć wodociagowa – rozdzielcza.

- sieć wodociągowa z rur Ø90,110PE100SDR17-RC

DŁUGOŚĆ – 491,72m

- hydranty podziemne DN80,

IŁOŚĆ – 6 sztuk

Miejsce włączenia:

- PWŁ-1 – istn. sieć wodociągowa wB100 - włączenie do istniejącego wodociągu wykonać za pomocą trójnika żeliwnego kołnierzego DN100/80 (działka nr 40/4). Na projektowanym wodociągu za włączeniem zabudować hydrant nadziemny DN80 za którym należy zabudować kołnierzową zasuwę odcinającą z żeliwa sferoidalnego DN80. Zasuwę wyposażać w obudowę teleskopową do zasuw i skrzynkę żeliwną.

- PWŁ-2 – istn. sieć wodociągowa wB100 - włączenie do istniejącego wodociągu wykonać za pomocą trójnika żeliwnego kołnierzego DN100/80 (działka nr 40/1). Na projektowanym wodociągu za włączeniem zabudować hydrant nadziemny DN80 (istniejący do demontażu), połączenie z istniejącym wodociągiem wykonać poprzez połączenie kołnierzowej do rur PVC zabezpieczone przed przesunięciem.

Sieć wodociągową projektuje się z rur ciśnieniowych Ø90, 110 PE RC SDR17PN10 - RC dwuwarstwowe lub trzywarstwowe połączone ze sobą molekularnie. Rury łączyć poprzez mufy elektrooporowo. Armaturę zasuw, hydranty łączyć kołnierzowo. Przebieg sieci oraz przyłączy oznaczono na planie sytuacyjnym i profilu podłużnym. W ramach budowy należy zabudować hydranty nadziemne DN80 HP-1÷6

Wokół zasuw należy teren umocnić za pomocą płyt betonowych dozbrojonych, dla hydrantów nadziemnych płyty o wymiarach 0,5x0,5x0,1m dwudzielne a dla zasuw o wymiarach 0,5x0,5x0,1m z otworem pośrodku.

Wymogi odnośnie certyfikatów i dokumentów dotyczących stosowanej armatury:

- 1) dokumenty potwierdzające cechy techniczne (karty katalogowe);
- 2) atest higieniczny PZH;
- 3) deklaracje zgodności z PN/EN;
- 4) certyfikat systemu zapewnienia jakości zgodnie z ISO 9001 lub 9002 lub certyfikat równoważny;
- 5) świadectwo nadania Znaku jakości RAL przez Stowarzyszenie Ochrony Antykorozyjnej (GSK) wystawione dla producenta lub świadectwo równoważne;
- 6) Certyfikat CNBOP na hydranty.

Przejścia poprzeczne przez pod projektowanymi wg odrębnego opracowania zjazdami wykonać w rurach ochronnych Ø125 (dla rur 90PE), Ø160 (dla rur 110PE), o długościach podanych na planach sytuacyjnych oraz profilach podłużnych. Rury przewodowe układać na płozach dystansowych o średnicy od 97-380mm i wysokości 25-130mm, dostosowane do spadku i średnicy rury przewodowej. Końce rur ochronnych zabezpieczyć manszetami gumowymi.

Materiały lub wyroby, które będą używane do dystrybucji wody muszą uzyskać pozytywną ocenę higieniczną Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego zgodnie z paragrafem 18 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007r. W sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U.Nr 61 poz.417 z późn. zm.) Posiadać Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny, w którym jest zawarte dopuszczenie do stosowania wyrobu do wody pitnej, muszą posiadać aprobatę techniczną wydaną przez akredytowany ośrodek badawczy oraz spełniać wymogi szczelności i wytrzymałości na ciśnienie 1,0 Mpa, muszą spełniać warunki określone w Polskich Normach dotyczących parametrów danych typów rur. W szczególności rury PE muszą spełniać warunki zawarte w normie PN-EN 12201-3:2004

Przebieg sieci wodociągowej oznaczono na PZT rys. Nr 1 i profilu podłużnym - rys. Nr 2. Rozwiązania szczegółowe zgodnie z projektem technicznym

5.0. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia budynku

Pod względem geomorfologicznym omawiany teren stanowi fragment makroregionu Pojezierze Lubuskie i znajduje się w obrębie mezoregionu Pojezierze Łagowskie (315.42).

Rzędne otworów badawczych kształtują się w zakresie 86,98 - 91,46 m n.p.m. Maksymalna deniwelacja pomiędzy otworami wynosi ~4,48 m.

Podłoże stanowią głównie utwory niespoiste wykształcone w postaci piasków pylastych, piasków drobnych, piasków średnich oraz pospólek (grupa I) w stanie średnio zagęszczonym. Lokalnie, w otworze nr 4 rozpoznano również grunty mało i średnio spoiste w postaci piasków gliniastych przewarstwionych piaskiem drobnym, których spągu nie osiągnięto (grupa II).

Od powierzchni terenu zalega nasyp niebudowlany (zbudowany z piasków drobnych, piasków próchnicznych, gruzu ceglanego, żwirów, piasków gliniastych oraz żużlu) do maksymalnej głębokości 1,0 m p.p.t. (otwór nr 2).

Warunki gruntowe określono na podstawie wyników badań terenowych, makroskopowych, analizy materiałów archiwalnych oraz prac kameralnych, zgodnie z wymogami normy PN-81/B-03020.

Grunty rodzime podłoża ujęto w dwóch grupach genetycznych:

Grupa I - grunty niespoiste akumulacji rzecznej i lodowcowej: warstwa Ia - piaski pylaste, wilgotne, średnio zagęszczone, o uogólnionym stopniu zagęszczenia $I_d=0,50$; warstwa Ib - piaski pylaste z domieszką żwirów, piaski drobne z domieszką żwirów, wilgotne, średnio zagęszczone, o uogólnionym stopniu zagęszczenia w przedziale $I_d=0,60-0,65$; warstwa Ic - piaski średnie, piaski średnie na pograniczu piasków drobnych, piaski

średnie z domieszką żwirów wilgotne, średnio zagęszczone, o uogólnionym stopniu zagęszczenia $I_d=0,60$; warstwa I_d - pospółki, wilgotne, średnio zagęszczone, o uogólnionym stopniu zagęszczenia $I_d=0,50$;

Grupa II - grunty mało i średnio spoiste, które oznaczono symbolem „B” geologicznej konsolidacji: warstwa IIa - piaski gliniaste przewarstwione piaskiem drobnym, wilgotne, twardoplastyczne, o uogólnionym stopniu plastyczności $I_L=0,05$.

Występowania wody gruntowej do głębokości 2,0 m p.p.t. nie stwierdzono, co pozwala na ustalenie warunków wodnych jako dobre.

Warunki podłoża proponuje się zaliczyć do prostych. W oparciu o powyższe przesłanki proponuje się zaliczenie projektowanego obiektu do I KATEGORII GEOTECHNICZNEJ.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych – NIE DOTYCZY

7. Liczba lokali mieszkalnych w budynku wielorodzinnym dostępnych dla osób niepełnosprawnych – NIE DOTYCZY

8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne – NIE DOTYCZY.

9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

- zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków – nie dotyczy zakresu projektu, bez zmian w stosunku do stanu istniejącego,
- emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych – sieć wodociągowa nie wytwarza zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych
- rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów, Odpady stałe gromadzone podczas robot budowlanych segregowane w pojemnikach, wywożone przez specjalistyczne firmy.
- właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się, - bez zmian w stosunku do stanu istniejącego,
- wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Na obszarze objętym opracowaniem nie przewiduje się wycinki drzew. Prace budowlane nie będą stanowić zagrożenia dla istniejącej zieleni. Prace ziemne w pobliżu istniejącej zieleni, drzew i krzewów należy prowadzić z należytą starannością. Projektowane sieci nie będą miały wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

Ponadto stosować się do postanowień decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego znak RG.BI.6733.3.2021 z dnia 05.05.2021r., oraz uzgodnień branżowych.

10. Analiza techniczna, środowiskowa i ekonomiczna możliwości racjonalnego wykorzystania, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

– NIE DOTYCZY.

Charakterystyka energetyczna budynku.

– NIE DOTYCZY.

11. Analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystywania urządzeń, które automatycznie

regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczenia lub wyznaczonej strefie ogrzewanej – w stosunku do budynków

– NIE DOTYCZY.

12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.

Miejsce włączenia:

- PWŁ-1 – istn. sieć wodociągowa wB100 - włączenie do istniejącego wodociągu wykonać za pomocą trójnika żeliwnego kołnierзовego DN100/80 (działka nr 40/4). Na projektowanym wodociągu za włączeniem zabudować hydrant nadziemny DN80 za którym należy zabudować kołnierзовą zasuwę odcinającą z żeliwa sferoidalnego DN80. Zasuwę wyposażyc w obudowę teleskopową do zasuw i skrzynkę żeliwną.
- PWŁ-2 – istn. sieć wodociągowa wB100 - włączenie do istniejącego wodociągu wykonać za pomocą trójnika żeliwnego kołnierзовego DN100/80 (działka nr 40/1). Na projektowanym wodociągu za włączeniem zabudować hydrant nadziemny DN80 (istniejący do demontażu), połączenie z istniejącym wodociągiem wykonać poprzez połączenie kołnierзовego do rur PVC zabezpieczone przed przesunięciem.

Sieć wodociągową projektuje się z rur ciśnieniowych Ø90, 110 PE RC SDR17PN10 - RC dwuwarstwowe lub trzywarstwowe połączone ze sobą molekularnie. Rury łączyć poprzez mufy elektrooporowo. Armaturę zasuw, hydranty łączyć kołnierзовo. Węzły połączeniowe wykonywać zgodnie z RYS 3. Przebieg sieci oraz przyłączy oznaczono na planie sytuacyjnym i profilu podłużnym.

W ramach budowy należy zabudować hydranty nadziemne DN80 HP-1, HP-2, HP-3, HP-4, HP-5, HP-6

Wokół zasuw należy teren umocnić za pomocą płyt betonowych dozbrojonych, dla hydrantów nadziemnych płyty o wymiarach 0,5x0,5x0,1m dwudzielne a dla zasuw o wymiarach 0,5x0,5x0,1m z otworem pośrodku.

Podczas realizacji robót należy stosować rury o następujących parametrach:

Należy stosować rury o następujących parametrach:

- Rury PE100 RC SDR17 PN10 PE/PE dwuwarstwowe lub trzywarstwowe połączone ze sobą molekularnie;
- Rury wykonane z materiału o najwyższej odporności względem powolnej propagacji pęknięć, podlegającemu stałej kontroli jakości (FNCT wymagania minimalne $\geq 8760h$);
- Rury odporne na skutki zarysowań i nacisków punktowych potwierdzone wynikami badań akredytowanego Instytutu Badawczego, wynik $\geq 8760h$;
- Rura dopuszczona do stosowania w metodach bezwykopowych montażu rurociągów, zgodna z PAS 1075 Typ 2; Każda rura powinna być fabrycznie oznakowana, w przypadku rur powinny być podane następujące podstawowe dane:

- nazwa producenta;
- rodzaj materiału;
- oznaczenie typoszeregu i średnica zewnętrzna w mm;
- grubość ścianki w mm;
- data produkcji: rok -miesiąc-dzień;
- obowiązująca norma.

Kształtki PE

-stosować kształtki PE 100 SDR 11 PN 16;

-używać kształtek nowych, zapakowanych w zgrzewany worek foliowy;

-używać kształtek o konstrukcji takiej, aby przewody grzewcze były zatopione w korpusie kształtki;

-używać kształtek, które posiadają indywidualne kontrolki zgrzewania dla każdej strefy grzewczej, osadzone w

korpusie kształtki;

- używać kształtek, które posiadają kod kreskowy umieszczony na korpusie kształtki zawierający w sobie partię towaru i kod towaru;
- dopuszcza się zastosowanie automatycznego trybu odczytywania parametrów zgrzewania;
- posiadać aktualne świadectwo kalibracji zgrzewarki używanej przy wykonywaniu zgrzewów;
- używać zgrzewarek w dobrym stanie technicznym;
- przestrzegać procedury zgrzewania włącznie z czytelnym oznakowaniem każdej zgrzeiny;
- każde połączenie zgrzewane winno posiadać czytelne i trwałe oznakowanie oraz wydruk protokołu zgrzewu;
- kształtki elektrooporowe winny posiadać tabelę z korektą czasu zgrzewania względem temperatury otoczenia;
- przestrzegać aby była zachowana odpowiednia czystość rur;
- zachowywać parametry pracy zgrzewarki, stosować napięcie według instrukcji obsługi zgrzewarki;
- zachować aby znakowanie gniazda połączenia elektrod i kontrolki zgrzewu było widoczne po jednej stronie;

Jednorodność materiałowa :

- Rury do zabudowy w ramach inwestycji powinny pochodzić od jednego producenta w celu zapewnienia jednakowego zakresu tolerancji dotyczących średnicy zewnętrznej DE i odpowiedniej współpracy połączeń przy wysokich ciśnieniach.

Znakowanie rur:

- Wszystkie rury powinny być oznakowane w sposób czytelny i trwały zgodnie z PN-EN 545: 2010.

Uzbrojenie sieci wodociągowej:

Zasuwy kołnierzowe, żeliwne spełniające następujące parametry

- zasuw kołnierzowe, żeliwne, z miękkim uszczelnieniem;
- ciśnienie nominalne min PN10;
- zasuw musi mieć możliwość zabudowy bezpośrednio w ziemi
- gładki pełny przelot bez gniazda;
- klin z żeliwa sferoidalnego min EN-GJS-400 pokryty elastomerem, dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną;
- korpus i pokrywa wykonane z żeliwa sferoidalnego min EN-GJS-400 pokryte zewnątrz i wewnątrz powłoką epoksydową o min grubości 250µm;
- wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej 1.4021 (lub równoważnej) z walcowanym gwintem;
- wrzeciono odizolowane na całej długości od kontaktu z żeliwem pokrywy;
- uszczelnienie wrzeciona 3 uszczelkami typu O-ring;
- uszczelka połączenia korpusu i pokrywy, wykonana z elastomeru zagłębiona w rowku pokrywy;
- śruby z łbem walcowym łączące pokrywę z korpusem, wpuszczone w gniazda pokrywy i zabezpieczone przed korozją masą zalewową;
- nakrętka klina wykonana z metalu kolorowego o podwyższonej wytrzymałości;
- kołnierze zwymiarowane i owiercone zgodnie z PN-EN 1092-2 PN10/PN16.

Hydranty zewnętrzne nadziemne muszą spełniać wymagania:

- ciśnienie nominalne min PN10;
- hydranty z podwójnym zamknięciem;
- dwie nasady boczne typ B (75);
- pełne zabezpieczenie antykorozyjne;
- głowica wykonana z żeliwa sferoidalnego min EN-GJS-400, ze wszystkich stron pokryta powłoką epoksydową o min grubości 250µm wraz z dodatkową zewnętrzną powłoką odporną na promieniowanie UV;
- kolumna wykonana z żeliwa sferoidalnego, stali nierdzewnej lub stalowa ze wszystkich stron ocynkowana

ogniowo;

- w przypadku projektowania hydrantu w rejonie pasa jezdni, hydrant musi posiadać, w razie mechanicznego uszkodzenia, możliwość rozdzielenia korpusu górnego i dolnego (tzw. złamanie) bez uszkodzenia mechanizmów wewnętrznych i niekontrolowanego wycieku wody;
 - kolumna dolna i górna powinny się całkowicie odvodnić; odwodnienie hydrantu należy obudować stosownym filtrem tworzywowym obsypanym warstwą żwiru o granulacji 216mm o wymiarach obsypki 0,5m x0,5m.
 - grzybek zamykający z żeliwa sferoidalnego min EN-GJS-400 pokryty całkowicie powłoką elastomerową;
 - wrzeciono i trzpień uruchamiający wykonany ze stali nierdzewnej;
 - uszczelnienie wrzeciona za pomocą uszczelki O-ring osadzonych ze wszystkich stron w materiale odpornym na korozję;
 - owiercenie kołnierzy zgodnie z PN-EN 1092-2:1999;
 - przyłącze kołnierze do posadowienia na kolanie stopowym zgodnie z normą PN-EN 10922:1999;
- odwodnienie kolumny działające w stanie zamkniętym. Kolumna dolna i górna powinny się całkowicie odvodnić;
- dodatkowe odcięcie przepływu wody w postaci kulowego zaworu zwrotnego;
 - przykrycie kolumny dolnej (Rd): 1500mm, 1250mm, 1000mm;
 - śruby łączące kolumnę górną i dolną ze stali nierdzewnej.

Obudowy teleskopowe do zasuw w zabudowie podziemnej

Charakterystyka obudowy:

- Obudowa teleskopowa tego samego producenta co zasuwa;
- łeb do klucza wykonany z żeliwa sferoidalnego lub staliwa nierdzewnego;
- trzpień o pełnym przekroju o kwadracie i rura do klucza wykonane ze stali St 37-2 ocynkowanej ogniowo;
- przejście pręta przez górną pokrywę uszczelniającą obudowy zabezpieczające przed przedostawaniem się zanieczyszczeń;
- rura przesuwna i ochronna wykonana z PE;
- połączenie zasuwy z nasadą wrzeciona za pomocą zawleczeni wykonanej ze stali nierdzewnej lub śruby.

Skrzynki uliczne muszą spełniać następujące wymagania:

- muszą być dopasowane do elementu, który się w niej znajduje (zasuwa, hydrant) według zaleceń producenta,
- korpus wykonany z tworzywa PEHD lub PA+;
- pokrywa wykonana z żeliwa odpornego na pękanie oraz wytrzymała na obciążenie ruchem ulicznym,
- pokrywa z oznaczeniem „W” dla zasuw

13. Ochrona przeciwpożarowa

Projekt obejmuje sieć wodociągową rozdzielczą uzbrojoną w hydranty przeciwpożarowe oznaczone na mapie HP z kolejną numeracją. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie projektu budowlanego uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej projekt został uzgodniony z rzeczoznawcą p.poż.

14. Uwagi dla wykonawcy

Rozmieszczenie uzbrojenia oraz miejsca w których należy je zabezpieczyć pokazano na planie sytuacyjnym i profilach podłużnych. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać każdorazowo przekopy próbne celem ustalenia rzeczywistego przebiegu i posadowienia istniejącego uzbrojenia podziemnego. W miejscach występowania kolizji wykonywać przekopy przy użyciu sprzętu ręcznego.

1. Wytyczenie trasy przewodów wodociągowych należy wykonać w nawiązaniu do osnowy geodezyjnej, istniejących obiektów stałych, granic parcel oraz linii zabudowy w oparciu o plan zagospodarowania terenu.

2. Wszystkie roboty związane z budową przedmiotowych przewodów należy wykonać zgodnie z obowiązującymi Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych, Polską Normą PN-BN 1610, Normami Branżowymi, warunkami podanymi w uzgodnieniach, przepisami BHP oraz poleceniami i uwagami inspektora nadzoru i pozostałych służb budowlanych i państwowych oraz zgodnie z Planem BIOZ opracowanym przez Kierownika Budowy na podstawie Informacji BIOZ załączonej do projektu.

3. Prace na terenach prywatnych prowadzić zgodnie z warunkami właściciela, zawartymi w porozumieniach będących w posiadaniu i zaakceptowanych przez Zamawiającego.

4. Prace w istniejących drogach należy wykonać zgodnie z warunkami określonymi przez ich administratorów.

5. W trakcie realizacji inwestycji może zaistnieć konieczność przebudowy istniejących kanałów lub innego uzbrojenia podziemnego. Fakt przebudowy należy uzgodnić z właścicielem uzbrojenia oraz projektantem.

6. Należy stosować następujące normy :

- PN-81/B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-91/B-10728 Studzienki wodociągowe.
- BN-74/6366-03 Rury polietylenowe typ 50. Wymiary.
- BN-74/6366-04 Rury polietylenowe typ 50. Wymagania techniczne.
- PN-85/B-01700 Wodociągi i kanalizacje. Urządzenia i sieć zewnętrzna. Oznaczenia graficzne.
- PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-87/B-01060 Sieć wodociągowa zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia. Terminologia.
- PN-B-11113:1996 Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych – piasek.
- PN-80/B-01800 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Klasyfikacja i określenia.
- PN-70/C-89016 Kształtki polietylenowe do łączenia rur polietylenowych. Metody badań.
- PN-89/H-02650 Armatura i rurociągi.
- PN-83/H-02651 Armatura i rurociągi. Średnice nominalne.
- PN-83/M-74024/00 Armatura przemysłowa. Zasuwy klinowe kołnierzone żeliwne. Wymagania i badania.
- PN-83/M-74024/03 Armatura przemysłowa. Zasuwy klinowe kołnierzone żeliwne na ciśnienie nominalne 1 MPa.
- PN-93/C-89218 Rury i kształtki z tworzyw sztucznych. Sprawdzenie wymiarów.
- BN-85/6753-02 Kity budowlane trwale plastyczne - olejowy i polistyrenowy.
- BN-87/6755-06 Welon z włókien szklanych.
- BN-77/5213-04 Armatura przemysłowa. Hydranty. Wymagania i badania.
- PN-89/M-74091 Armatura przemysłowa. Hydranty nadziemne na ciśnienie nominalne 1 MPa.
- PN-86/M-74140/01 Armatura przemysłowa. Zawory kołnierzone na ciśnienie nominalne do 40 MPa. Wymagania i badania.
- PN-92/M-74001 Armatura przemysłowa. Ogólne wymagania i badania.
- PN-85/M-74081 Skrzynki uliczne stosowane w instalacjach wodnych i gazowych.
- PN-EN-124:2000 Włazy kanałowe.

Inne dokumenty :

- Zarządzenie nr 60 Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 29 grudnia 1970 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać instalacje wodociągowe i kanalizacyjne [Dz. Bud. nr 1 z 1971 r.].
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. II.

- Instalacje sanitarne i przemysłowe.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych. Warszawa 1994 r.
- Instrukcja projektowania, wykonania i odbioru instalacji rurociągowych z nieplastyfikowanego polichlorku winylu i polietylenu - ZTS Gamrat.
- Podziemne taśmy ostrzegawcze - instalacja i zastosowanie Sparks.
- Program produkcji armatury przemysłowej żeliwnej Węgierska Górka.

Przed wykonaniem robót, przy występującym uzbrojeniu podziemnym zawiadomić nadzór użytkownika sieci i wykonać przekopy kontrolne dla ustalenia faktycznego przebiegu uzbrojenia.

W protokole przyjęcia placu budowy ustalić przebieg istniejących instalacji podziemnych a nie uwidocznionych na planie sytuacyjnym. Przy odkrywaniu czynnych instalacji każdorazowo wezwać przedstawiciela użytkownika w celu pełnienia nadzoru technicznego.

Opracował:

mgr inż. Waldemar Harasimowicz