

PROJEKT WYKONAWCZY

Projekt przyłącza i zewnętrznej instalacji wodociągowej.

INWESTYCJA:

Zasilenie hydrantów wewnętrznych dla Szkoły Podstawowej w Bezzeczu.

LOKALIZACJA:

dz. nr 20/2, 71/3, obr. 0001 Bezzecze, jedn. ewid. 321101_2 Dobra,
ul. Górna 3, 71-218 Bezzecze.

INWESTOR:

Gmina Dobra
ul. Graniczna 16a, 72-003 Dobra

PROJEKTANT:

mgr inż. Rafał Gierek
nr upr. ZAP/0091/POOS/13

ZAKRES OPRACOWANIA:

- przyłącze wodociągowe,
- zewnętrzna instalacja wodociągowa.

SIERPIEŃ 2020

SPIS TREŚCI

Opis techniczny:

1. Przedmiot opracowania.
2. Podstawa opracowania.
3. Przyłącze wodociągowe.
4. Uwagi.
5. Współrzędne geodezyjne.

Spis rysunków:

Nr	Nazwa rysunku	Skala
S-1	Przyłącze i zewnętrzna instalacja wodociągowa – plan sytuacyjny.	1:500
S-2	Przyłącze i zewnętrzna instalacja wodociągowa – profil podłużny.	1:100/250
S-3	Schemat włączenia do sieci w160.	-
S-4	Studnia wodomierzowa.	-
S-5	Zestaw wodomierzowy.	-

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest Projekt wykonawczy przyłącza i zewnętrznej instalacji wodociągowej dla budynku Szkoły Podstawowej, lokalizacja: dz. nr 20/2, 71/3dr, obr 0001 Bezrzecze, ul. Górna 3, Bezrzecze.

2. Podstawa opracowania.

- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące przepisy, warunki techniczne i normy budowlane,
- Wytyczne projektowania i wykonawstwa sieci, urządzeń i obiektów wod.-kan. WOZ Goleniów, wydanie styczeń 2010r.

3. Przyłącze wodociągowe.

Zaprojektowano przyłącze wodociągowe od sieci wodociągowej PE160 do studni wodomierzowej o długości L=6,8m, zewnętrzna instalacja wodociągowa od studni do budynku o długości L=15,9m. Zaprojektowano przewody De63 klasy PE100 PN10 SDR17. Przewód musi posiadać zgodność z ISO9001 lub ISO9002 oraz atest higieniczny PZH. Minimalna głębokość ułożenia rur wynosi 1,40m.

3.1. Nawiertka ze zintegrowaną zasuwą.

Włączenie przyłącza do sieci wodociągowej wykonuje się poprzez nawiertkę typu NWZ PN16 do rur PE ze zintegrowaną zasuwą odcinającą (AKWA). Pod nawiertką typu NWZ wykonać blok oporowy betonowy o wymiarach 40x40x20cm. Skrzynkę uliczną zabezpiecza się przed przemieszczaniem poprzez obetonowanie bądź założenie prefabrykowanego elementu betonowego. Dla zabezpieczenia zasuwy

wodociągowej przed uszkodzeniem stosuje się obudowę teleskopową zwieńczoną skrzynką uliczną HDPE (obciążenie do 40t) o średnicy 180mm (w części z dekletem). Wokół skrzynki ulicznej należy wykonać utwardzenie w postaci obrukowania lub ułożenia kostek betonowych o wymiarze 0,4x0,4m.

3.2. Zasuwa na przyłączy wod. przed posesją.

W pasie drogowym, przed posesją, należy przewidzieć zasuwę odcinającą z miękkim uszczelnieniem PN10 z żeliwa sferoidalnego (zabezpieczona żywicą epoksydową lub emalią od zewnątrz i wewnątrz). Zasuwa przystosowana do połączenia z przewodem PE63.

Dla zabezpieczenia zasuw wodociągowej przed uszkodzeniem należy zastosować obudowę teleskopową zwieńczoną skrzynką uliczną HDPE (obciążenie do 40t) o średnicy 180mm (w części z dekletem). Zasuwę należy oznakować tablicą orientacyjną zamocowaną trwale na ogrodzeniu. Wokół skrzynki ulicznej wykonać utwardzenie w postaci obrukowania lub ułożenia kostek betonowych o wymiarze 0,4x0,4m.

3.3. Studnia wodomierzowa, zestaw wodomierzowy.

Na działce Inwestora zaprojektowano studnię wodomierzową włączającą 1000mm z polimerobetonu lub betonu (klasy min. C35/45, nasiąkliwości poniżej 6%, mrozoodpornego F-50). Studnia powinna być szczelna oraz wyposażona we włącznik szczelny zabezpieczający przed napływem wód opadowych. W studni wodomierzowej nie należy stosować pokryw posiadających zamknięcie czy rygiel. Studnia będzie posiadać stopnie włącznicowe, podstawę pod konsolę wodomierzową i uszczelnienia rur wodnych. Alternatywnie można stosować studnię wodomierzową z tworzyw sztucznych o średnicy min. 1000mm dostosowaną do obciążenia 1,5t.

W studni wodomierzowej należy zainstalować zestaw wodomierzowy składający z poniższej armatury:

- zawór odcinający grzybkowy skośny DN40 PN10,
- wodomierz typu JS10 DN32 ($Q_n=10,0\text{m}^3/\text{h}$),
- zawór skośny DN40 PN10, zaporowo-zwrotny, antyskażeniowy, z odwodnieniem,
- zawór antyskażeniowy EA DN40 PN10.

Wodomierz należy zamontować na konsoli wodomierzowej. Konsola wodomierzowa w wykonaniu ze stali nierdzewnej, z regulowanymi śrubunkami. Wodomierz lokalizować min. 0,2m ponad dnem studni, jednocześnie pozostawiając wolną przestrzeń na czynności robocze.

3.4. Stosowane materiały.

- Przewody wodociągowe: PE100 De63 PN10 SDR17, kolor niebieski lub czarny z niebieskim paskiem,
- Połączenia elektrooporowe: kształtki klasy PE100 PN10 w kolorze czarnym,
- armatura, kształtki i rury muszą posiadać dopuszczenie PZH do stosowania w instalacjach wody pitnej.

3.5. Roboty ziemne.

Przewody łączone za pomocą zgrzewania elektrooporowego należy układać na podsypce z piasku o grubości 10cm starannie zagęszczonej. Obsypkę przewodu w strefie ochronnej tj. do wysokości 20cm ponad wierzch rury wykonać z piasku sypkiego. Zagęszczenie warstwy ochronnej wykonać warstwami, co 10cm. Zасыпkę wykonać gruntem rodzimym z zagęszczeniem warstwami grubości 20cm. Zасыpywanie wykopu prowadzić gruntem rodzimym, bez kamieni, śmieci i głazów.

Trasę przyłącza oznaczyć taśmą z metalową wkładką, w kolorze niebieskim, z tworzywa sztucznego, ułożoną 20cm ponad przewodem.

3.6. Próba szczelności.

Przyłącze i zewnętrzną instalację wodociągową należy poddać normowej próbie szczelności na ciśnienie 1,0MPa. Po wykonaniu próby przewody należy zdezynfekować i przepłukać.

4. Uwagi.

Wykonawca robót wodociągowych zobowiązany jest do zapoznania się i przestrzegania zapisów zawartych w Wytycznych projektowania i wykonawstwa sieci, urządzeń i obiektów wod-kan – wydanie WOZ Goleniów, styczeń 2010r.

5. Współrzędne geodezyjne.

W1: X=5925227.66, Y=5463856.49

Z: X=5925226.88, Y=5463854.96

SW: X=5925224.54, Y=5463850.42

W2: X=5925225.87, Y=5463849.74

W3: X=5925219.90, Y=5463838.15

W4: X=5925218.62, Y=5463838.80

opracował: mgr inż. Rafał Gierek