

S T R O N A T Y T U Ł O W A

INWESTOR :

Gmina JASZENICA

Jasienica 159

43-385 Jasienica

NAZWA I ADRES OBIEKTU :

Budynek OSP Rudzica

PGR. 106/39, 106/23 Rudzica, gmina Jasienica

TEMAT OPRACOWANIA :

Projekt budowlany przebudowy przyłącza wodociągowego dla budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Rudzicy mieszczącego się na działce nr. 106/39 i 106/23 Rudzicy.

Działka pgr : 106/39 i 106/23 , Gmina Jasienica, miejscowość Rudzica

FAZA OPRACOWANIA/BRANŻA :

Projekt budowlany

UWAGA!!! NINIEJSZY PROJEKT JEST PROJEKTEM BUDOWLANYM. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI INWESTYCJI NALEŻY OPRACOWAĆ PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA :

- a. STRONA TYTUŁOWA
- b. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW
- c. UPRAWNIENIA, IZBA BUDOWLANA
- d. CZĘŚĆ FORMALNA
- e. OPIS TECHNICZNY
- f. INFORMACJA BIOZ
- g. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

AUTOR PROJEKTU :

mgr inż. Grzegorz Marek

upr. bud. nr SLK IS 6196 09,

wpis do Śląskiej Okręg. Izby Arch. nr :SLK 2687 PWOS 09

PODPIS AUTORA :

Mgr inż. Grzegorz Marek
projektanta budowlanego
zawołanymi budowlanymi
instalacjami
nr ewid. SLK 6196 09
Śląskiej Okręgowej Izby Architektury
nr ewid. SLK IS 6196 09

OPRACOWAŁ :

mgr inż. Jakub Żak

Tel.: 535 030 585,

e-mail: zack_u@o2.pl

Asystent projektanta

mgr inż. Jakub Żak

PODPIS AUTORA :

DATA OPRACOWANIA :

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :

Październik 2011 r.

1. Wstęp.

1.1. Nazwa opracowania.

„Projekt budowlany przebudowy przyłącza wodociągowego do budynku Osp Rudzica zlokalizowanego w Rudzicy na działce 106/39 i 106/23.

1.2. INWESTOR

Gmina JASZENICA

Jasienica 159

43-385 Jasienica

1.3. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy przyłącza wodociągowego dla budynku OSP Rudzica w Rudzicy w, którym planowana jest budowa świetlicy wiejskiej. Przebudowa OSP Rudzica jest w fazie uzgodnień.

Aktualnie przyłącze wodociągowe biegnie wzdłuż placu manewrowego do rogu budynku (według planu zagospodarowania, rys. nr.: 0). Nowe przyłącze zostanie poprowadzone częściowo po starej trasie wodociągu. Dalej przyłącze biegnie wzdłuż przebudowanego budynku OSP. Wpięcie do sieci zostanie zrealizowane w miejscu starego za pomocą opaski do nawiercania do rur PCV. Należy starą zasuwę wymienić na nową, o odpowiedniej średnicy. Opracowanie obejmuje zagadnienia bilansowe, lokalizacyjne i wykonawcze dla w/w sieci oraz zakres wymagany do projektu zagospodarowania terenu.

W projekcie przedstawiono:

- a. charakterystykę tras projektowanych rurociągów
- b. zagadnienia techniczne realizacji sieci (profile, dobór armatury, rury, technologia wykonania, wykopy, montaż)
- c. elementy instalacji wewnętrznej- węzły wodomierzowe

1.4. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- a. zlecenie Inwestora
- b. plan syt. wys. w skali 1:500
 - warunki techniczne podłączenia dostawy wody (pismo wydane przez Spółka Wodna Wodociągowa Rudzica).
 - uzgodnienia branżowe
 - wizje lokalne w terenie

1.5. Konfiguracja wodociągu rozdzielczego-lokalizacja włączenia

2. Układ sieci zasilającej- wodociąg

W warunkach technicznych określono możliwość doprowadzenia wody do przedmiotowego budynku poprzez wykonanie przyłącza z wodociągu zlokalizowanego na działce Gminnej PCV Dn100.

Wg. warunków technicznych Spółki Wodnej Wodociągowej ciśnienie w punkcie włączenia wynosi 4,5 bar.

Na podstawie powyżej opisanych informacji należy stwierdzić, że warunki zasilania wodą budynków są dobre.

2.1. Bilans zapotrzebowania wody

Zapotrzebowanie wody dla przedmiotowego budynku określono w opracowaniu z czerwca 2011 r. „**PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ WODNO – KANALIZACYJNEJ ORAZ ZMIANY LOKALIZACJI SKRZYNKI GAZOWEJ DLA PROJEKTOWANEJ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W RUDZICY, W GMINIE JASZENICA NA DZIAŁCE NR 106/39, 106/23**” stworzonego na podstawie danych otrzymanych od właściciela budynków oraz norm przyjętych.

2.2. Dobór średnicy przyłączy wodociągowych do budynku.

Na podstawie przyjętego w warunkach technicznych ciśnienia wody w miejscu przyłączenia wynoszącego ok. 4,5 bara oraz obliczonego zapotrzebowania na wodę w opracowaniu dotyczącym instalacji wewnętrznej wodno-kanalizacyjnej z czerwca 2011 przyjęto wodociąg o następujących średnicach nominalnych:

a. węzeł A-B- PE Dn50 (PE100 Dz63/PN10/SDR 11)

2.3. Dobór wodomierza

Przyjęto następujący typ wodomierza:

- dobrano wodomierz mokróbieżny wielostrumieniowy Dn20 mm o nominalnym przepływie $q_n = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$.

Za wodomierzem i zaworem kulowym zabudować zawór zwrotny antyskażeniowy z możliwością dozoru typ BA2760 Ø32 (5/4") prod. Danfoss.

Budynek: Węzeł A-B

OZNACZENIE	WARTOŚĆ	
PARAMETR	JEDN.	
ŚREDNICA NOMINALNA	mm	20
NOMINALNY STRUMIEŃ OBJĘTOŚCI	m^3/h	2,5
MAKSYMALNY STRUMIEŃ OBJĘTOŚCI	m^3/h	2
POŚREDNI STRUMIEŃ OBJĘTOŚCI	l/h	150 kl.A/ 120 kl.B
MINIMALNY STRUMIEŃ OBJĘTOŚCI	l/h	60 kl.A/ 30 kl.B
PRÓG ROZRUCHU	l/h	8

Z uwagi na wysokie ciśnienie oraz ze względu na ochronę armatury oraz urządzeń na instalacji wodociągowej należy zamontować regulator ciśnienia. Projektuje się regulator ciśnienia firmy DANFOSS Ø32 (5/4") 25(bar) nr. Katalogowy 149B7007.

DESBORDES Typ 10BIS zawór redukcyjny gwintowany wewnętrznie.

- Korpus: brąz;
- zespół zamknięcia: mosiądz / brąz / alu-brąz;
- membrana i uszczelki: zbrojony NBR (nitryl); 2 przyłącza 1/4" do kontroli ciśnienia, niezależny korek spustowy;
- max. ciśnienie na dopływie (przed zaworem): 25 bar;
- zakres regulacji ciśnienia za zaworem: 1,0 do 7,0 bar;
Pnom 2,5 MPa,
- $t_{\text{max}} = 80^\circ\text{C}$

Zgodność z normami:

- PN-EN 1567:2004 Zawory redukcyjne

- PN-EN ISO228:2005 Gwinty rurowe

Dn	D		A	B	C	G	Masa
	..	mm	mm	mm	mm	mm	kg
1, 1/4	32	33/42	77	180	155	155	4,3

2.4. Charakterystyka trasy projektowanego przyłącza wodociągowego

2.4.1. Budynek. Węzeł A-B

Włączenie do wodociągu rozdzielczego zaprojektowano zgodnie z wytycznymi Spółek Wodociągowych w Rudzicy do istniejącego wodociągu PCV Dn100 ułożonego wzdłuż działki Inwestora nr 106/39.

Włączenie zaprojektowano poprzez zabudowanie na wodociągu opaski do nawiercania stosowanej do rur PCV HAWEX Ø110/ 2" a następnie adapter do muf elektrooporowych Dz63(Dn50) z gwintem zew. 50 mm (2"). Za adapterem zabudować zasuwę do przyłączy domowych z żywic POM z króćcami do zgrzewania PE100/SDR11/PN16 Dn1 1/2".

Połączenie pomiędzy zasuwą a rurociągiem zrealizować poprzez połączenie z muf elektrooporowych za pomocą zgrzewania dołączoną w komplecie.

Zasuwę HAWLE z żywic POM 1 1/2" wykonać z obudową teleskopową i ze skrzynką uliczną montowaną na pierścieniach odciążających. Położenie zasuwy oznakować tabliczkami umieszczonymi na trwałych obiektach nadziemnych w pobliżu przewodu wodociągowego.

Projektowane przyłącze poprowadzić wzdłuż trasy wytyczonej według projektu zagospodarowania terenu przez pobocze drogowe a następnie wzdłuż posesji inwestora do budynku rurą o średnicy Dn50/Dz63. Doprowadzić przyłącze do ściany budynku. Zabezpieczyć przejście przez ścianę i wprowadzić przyłącze do budynku.

Przyłącze do budynku wykonać z rur PE Dn50(Dz63) PE100/SDR11/PN10, rury oraz zasuwy łączyć za pomocą zgrzewania.

Przewody należy układać z przykryciem min. 1,40 m z min. 20 cm podsypką i obsypką piaskową minimum 30 cm.

Na 20 cm nad przewodem ułożyć taśmę oznaczeniową z wkładką metalową. Ułożony i zmontowany przewód powinien być zbadany pod względem szczelności i wytrzymałości na ciśnienie /10 Bar/ a następnie starannie przepłukany i zdezynfekowany. Zасыпkę wykopów należy prowadzić warstwami po 15 cm przy równoczesnym zagęszczaniu ręcznym lub po 30 cm przy zagęszczaniu mechanicznym.

2.4.2. Bilans długości projektowanych przyłączy

W projektowanym przyłączy zastosowano rurociągi z PE Dn32(Dz40) PE100/SDR11/PN10 o następujących długościach i średnicach:

OBIEKT	ŚREDNICA, MATERIAŁ	NR PROD „WAVIN”	KATALOGOWY	DŁUGOŚĆ
Budynek	Dn50/Dz63 PE100/ SDR11/ PN10	3052171050		50,10 m
		ŁĄCZNIE		50,10 m

3. Wykonawstwo robót.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-B-10736: 1999 "Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych - Warunki techniczne wykonania".

W razie stwierdzenia uzbrojenia nie naniesionego na mapy należy z dysponentami tego uzbrojenia uzgodnić warunki kolizji.

Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych, obowiązującymi przepisami bhp oraz instrukcjami producentów stosowanych materiałów i urządzeń.

Stosowane materiały winny posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Zabrania się odłączania uzziemienia urządzeń elektrycznych do przewodów wodociągowych wykonanych z tworzyw sztucznych.

Roboty włączeniowe do sieci wodociągowej wykonuje Aqua S.A. ul 1 Maja 43-300 Bielsko-Biała. Do odbioru Inwestor winien posiadać pomiar geodezyjny powykonawczy zrealizowanego zakresu robót zarejestrowany w ewidencji geodezyjnej gminy.

4. Uwagi końcowe

Wszystkie prace należy prowadzić przy zachowaniu przepisów BHP zawartych w szczególności w:

- DZ. U. Nr 22/53 poz. 89- „BHP”-transport ręcznym
- DZ.U. Nr 2/67- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót betonowych i żelbetowych w zakresie gospodarki wodnej.
- DZ.U. Nr 13/72- W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonaniu robót budowlano- montażowych i rozbiórkowych
- BN-83/8836-02- Roboty ziemne- przewody podziemne, roboty ziemne, wymagania i badania przy odbiorze
- PN-68/B-06050- Roboty ziemne budowlane- wymogi w zakresie wykonania i badania oraz w Warunkach Technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

- f. „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych”-Polska
Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej i Klimatyzacji, Warszawa 1994.

UWAGA

W odległości 2m od projektowanego przyłącza wodociągowego nie można
lokalizować żadnych obiektów stałych.

Zestawienie materiałowe zgodne z zestawieniem elementów na rysunkach.

mgr inż. Grzegorz Marek
Dział Techniczny i Techniczny
Ochotniczej Straży Pożarnej w Rudzicy
ul. Świerkowa 10, 26-600 Rudzica
tel. 26 657 26 57, 26 657 26 58
e-mail: s.p.rudzica@poczta.onet.pl

f. INFORMACJA BIOZ