

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
Adres budowy:	MIERZYM dz. nr 143/3 gm. ŚWIESZYNO
Zadanie:	Przyłącze i zewnętrzna instalacja wod-kan.
Branża:	sanitarna
Inwestor:	Urząd Gminy Świeszyno ,76-024 Świeszyno 71

	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	inż. Wanda Sterczyńska	UAN/N/7210/9/90	inż. Wanda Sterczyńska Up. bud. § 2 ust. 1 i § 16 ust. 1 pkt 4 t. a, b, nr ewid. UAN/N/7210/9/90 ZAP/IS/2909/01

1

Koszalin, kwiecień 2013r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I OPIS TECHNICZNY

- 1.0 Podstawa opracowania
- 2.0 Przedmiot i zakres opracowania
- 3.0 Informacje ogólne
- 4.0 Przyjęte rozwiązanie projektowe
 - 4.1 Przyłącze i zewnętrzna instalacja wodociągowa
 - 4.2 Przyłącze i zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
 - 4.3 Instalacja kanalizacji deszczowej
 - 4.4 Roboty ziemne
- 5.0 Zagadnienie p.poż.
- 6.0 Zagadnienia BHP
- 7.0 Uwagi końcowe
- 8.0 Dobór wodomierza

II DOKUMENTY

- 1. Warunki techniczne podłączenia do gminnej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z dnia 12.02.2013r znak GKE 7013.28.2013
- 2. Informacja Bioz

III CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | |
|---|--------------------|
| - Projekt zagospodarowania terenu – trasa przyłączy | Rys. nr S-1 |
| - Profil podłużny przewodu wodociągowego | Rys. nr S-2 |
| - Profil podłużny kanalizacji sanitarnej | Rys. nr S-3 |
| - Studzienka wodomierzowa | Rys. nr S-4 |
| - Studzienka kanalizacyjna Sk | Rys. nr S-5 |
| - Posadowienie przewodu oraz zabezpieczenie zbrojenia podziemnego | Rys. nr S-6 |
| - Posadowienie kanału oraz zabezpieczenie zbrojenia podziemnego | Rys. nr S-7 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego: przyłącza i zewnętrzna instalacja wodociągowo-kanalizacyjna dla budynku świetlicy wiejskiej

1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Warunki techniczne podłączenia do sieci wod-kan.
- 1.3. Projekt architektoniczno – budowlany typowy,
- 1.4. Obowiązujące normy i przepisy

2.0. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest rozwiązanie problemu odprowadzenia ścieków gospodarczo-bytowych z projektowanego budynku świetlicy do projektowanej i istniejącej sieci sanitarnej usytuowanej na terenie działki inwestora oraz zaopatrzenie budynku w wodę z istniejącej sieci wodociągowej Ø90mm usytuowanej również na terenie działki inwestora.

W zakres opracowania wchodzi:

- przyłącze i zewnętrzna instalacja kanalizacji ściekowej od projektowanej studni na sieci kanalizacyjnej do proj. Budynku świetlicy
- przyłącze wodociągowe i zewnętrzna instalacja wodociągowa

3.0. DANE OGÓLNE

Projektowany obiekt – budynek świetlicy zlokalizowany będzie na działce o numerze 143/3 w bezpośrednim sąsiedztwie boiska sportowego. W swoim architektonicznym założeniu stanowi on budynek parterowy nie podpiwniczone, murowany, z wydzieloną częścią administracyjno-socjalną.

Budynki wyposażone będą w instalację wod.- kan. i ciepłej wody użytkowej oraz instalację c.o. (wg adaptacji projektu typowego)

Wewnętrzna instalacja wod- kan , gaz i c.o. stanowi odrębne opracowanie.

Maksymalne sekundowe zapotrzebowanie wody, obliczone zgodnie z PN - 92 /B-01706 Instalacje wodociągowe „Wymagania w projektowaniu ”, wynosi:

- $q_{\max.} / \text{sek} = 0,92 \text{ dm}^3 / \text{sek}$
- Przewidywany zrzut ścieków bytowo gospodarczych $q_s / d = 0,95 \text{ m}^3 / d$

Zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy, ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej dotyczące zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków do budynku, uwzględniają zaprojektowanie przyłącza wodociągowego do istniejącej sieci gminnej na działce inwestora, oraz odprowadzenie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej wg załączonych warunków technicznych.

4.0. DANE SZCZEGÓŁOWE - stan projektowany

4.1 PRZYŁĄCZE I ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Przyłącze wodociągowe wykonać jako odgałęzienie od istniejącego wodociągu z rur o średnicy zewnętrznej 90mm usytuowanego na terenie działki inwestora.

Włączenia dokonać za pomocą opaski do nawiercania HAKU (nawiertki) firmy HAWLE Nr 5250 o średnicy DN 90/ 1 1/4" oraz zasuwać odcinającą DN 32. Wrzeciono zaworu przedłużyć wyprowadzając końcówkę do poziomu terenu. Obudować skrzynką żeliwną do zasuw i oznakować tabliczką informacyjną na słupku stalowym. Do budowy przyłącza zastosować rury 80 PE - HD SDR 11 o średnicy d x e 40 mm x 3,7mm cechowanych na ciśnienie 1,0 MPa. Rury łączyć za pomocą kształtek elektrooporowych.

Przyłącze wprowadzić do projektowanej studzienki wodomierzowej (np. „ROTO-TANK”) i zakończyć zestawem wodomierzowym zgodnie z PN-B-10720 wysokość usytuowania wodomierza 40 cm nad posadzką studzienki. Dobrano wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy Dn20 o $q_n=3,5 \text{ m}^3/\text{h}$. Przed wodomierzem zaprojektowano filtr mechaniczny, a za wodomierzem zawór zwrotny antyskażeniowy zabezpieczający przed wtórnym zanieczyszczeniem wody typu EA z możliwością dozoru zgodnie z PN-B-01706/Az1.

Zewnętrzną instalację wodociągową od wodomierza do budynku wykonać z rur PE HD SDR 11 o średnicy d e x e 32 x 3,0 mm i zakończyć zaworem w kotłowni DN 25mm.

Wykonane przyłącze wraz z zewnętrzną instalacją przed zakryciem poddać próbie szczelności, a następnie płukaniu i dezynfekcji, ciśnienie próbne 0,9 MPa, czas badania 30min. Dokonać płukania przyłącza wodą wodociągową. Po płukaniu, wodę z nowo wykonanego przyłącza, poddać badaniu bakteriologicznemu.

W przypadku negatywnego wyniku próby dokonać dezynfekcji przyłącza. Do dezynfekcji zastosować wodny roztwór wapna chlorowanego lub podchlorynu sodu. Stężenie roztworu dezynfekcyjnego : 1l podchlorynu sodu na 500l wody. Czas dezynfekcji 24 godziny. Po usunięciu z rur roztworu zawierającego związki chloru należy przeprowadzić ponowne płukanie. Nowo wykonane przyłącze połączyć z instalacją wewnętrzną w budynku.

4.2 PRZYŁĄCZE I ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA

Projekt odprowadzenia ścieków sanitarnych obejmuje odcinek łączący zewnętrzną instalację kanalizacyjną z projektowaną siecią kanalizacji ściekowej o średnicy DN 200mm. Włączenie do projektowanej sieci poprzez projektowaną studzienkę kanalizacyjną **Sk2** o rzędnych 40,48/38,01(38,51), **Sk1** o rzędnych 40,60/39,69 - (rewizyjna) na terenie posesji dz. nr 143/3.

Jako materiał do budowy zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej stosować rury kanalizacyjne PVC-U o średnicy 160 mm, kielichowe, klasy N { SDR4l o jednorodnym przekroju ścianki }, z uszczelnieniem uszczelką gumową.

Uzbroić w studnię rewizyjną Sk1, prefabrykowaną z PE/PVC średnicy 315mm z włazem żeliwnym typu lekkiego - A15.

Studnię zmontować na terenie działki w odległości od budynku ok. 2,0m -jak na rys nr 1 i 3. Spadki oraz głębokości ułożenia kanalizacji sanitarnej podano na profilach.

4.3 INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Instalację kanalizacji deszczowej stanowić będą rury spustowe deszczowe zamontowane na ścianach budynku i rynny odprowadzające wodę deszczową z połaci dachu. Woda odprowadzana będzie na teren działki.

4.4 ROBOTY ZIEMNE

Przystąpienie do wykonywania robót ziemnych związanych z budową projektowanych przyłączy musi być poprzedzone dokładnym zapoznaniem się z niniejszą dokumentacją, treścią uzgodnienia z ZWiK w Świeszynie oraz Zespołu Uzgodnień Dokumentacji Projektowej w Koszalinie.

Wytyczyć geodezyjnie trasy przyłączy. W miejscach skrzyżowania przyłączy z istniejącą infrastrukturą podziemną, roboty ziemne wykonać sposobem ręcznym. Na pozostałych odcinkach mechanicznie.

Szerokość dna wykopów :

- dla przyłącza wodociągowego 0,6m ,
- dla kanalizacji sanitarnej 0,8 m

Nie przewiduje się zabezpieczenia ścian wykopów dla przyłącza wodociągowego.

Dna wykopów powinny być wolne od kamieni, gruzu i innych ostrych przedmiotów. Na dnie wykopu dla przyłącza wodociągowego i kanalizacyjnych wykonać podsypkę piaskową o grubości min. 10 cm. Zmontowane i ułożone na dnie wykopu przewody poddać próbie szczelności i odbiorowi w stanie odkrytym. Odbioru dokonuje przedstawiciel Urzędu Gminy w Świeszynie.

Przyłącza wod-kan. zinwentaryzować geodezyjnie. Po odbiorze zasypać, pierwszą warstwę zasyпки o wysokości 10 cm powyżej góry rury, winien stanowić piasek zwykły. Do pełnej wysokości wykop zasypać - na odcinkach na terenie posesji, gruntem rodzimym

Zasypkę zagęszczać warstwami co 20cm. W pierwszej kolejności obsypać boki rurociągów, podczas zasypywania na wysokości 20cm powyżej góry przewodu wodociągowego ułożyć taśmę znacznikową o szerokości 20cm, plastikową w kolorze niebieskim z wkładką metalową i napisem WODOCIĄG.

Po wykonaniu zadania teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

5.0 Zagadnienia p.poż.

Przyłącza wodociągowe i kanalizacyjne oraz zewn. instal. wod-kan. nie stwarzają zagrożeń pożarowych. Zatem nie istnieje potrzeba zabezpieczeń przeciwpożarowych.

6.0 Zagadnienia BHP

Wymagania w zakresie BHP na etapie realizacji reguluje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02 2003r w sprawie **BHP** podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. Nr 47 poz 401

7.0 Uwagi końcowe

- Przyłącza wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Dostawcę wody , stanowiącymi łącznik do niniejszego projektu. Wykonane przyłącza podlegają odbiorowi w stanie odkrytym przez pracowników Urzędu Gminy Świeszyno
- Przed zakryciem należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej wykonanego uzbrojenia
Do podpisania umowy z Urzędem Gminy Świeszyno na dostawę wody należy przygotować:
 1. Niniejszy projekt z kompletem uzgodnień i aktualnymi warunkami dostawy wody i odprowadzenia ścieków
 2. Geodezyjną dokumentację powykonawczą
 3. Komplet protokołów prób i odbiorów częściowych
 4. Wyniki bakteriologicznego badania wody

8.0 Dobór wodomierza

$$Q - 3600 \times 0,92 \text{ l/sck} = 3312 \text{ l/h} = 3,31 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$q_{\text{max}} = 2 \times 3,31 \times 0,7 = 4,63 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobrano wodomierz skrzydełkowy Dn 20 mm o $q_n=3,5 \text{ m}^3/\text{h}$, $g_{\text{max}}=7,0 \text{ m}^3/\text{h}$

Opracowała inż. Wanda Sterczyńska

inż. Wanda Sterczyńska
Upr. bud. § 2 ust. 1 i § 3 ust. 1 pkt 4
lit. a, b, nr swid. LAN N/7210/9/90
ZAP/IS/2909/01

I N F O R M A C J A

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Temat: Projekt budowlany: przyłącze wod-kan.
do budynku świetlicy wiejskiej

Obiekt: Budynek świetlicy wiejskiej

Adres budowy: Mierzym gm. Świeszyno, dz. nr 143/3

Inwestor: Urząd Gminy Świeszyno
Świeszyno 71
76-024 Świeszyno

PROJEKTOWAŁ: inż. Wanda Sterczyńska

KOSZALIN kwiecień 2013r

INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Podstawa opracowania

- Projekt Budowlany – przyłącze wod-kan.
do budynku świetlicy wiejskiej w Mierzynie dz. Nr 143/3 , gmina Świeszyno
- Art.20, ust. 1, pkt 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r
(Dz.U.00.106.1126) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie
informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.03.120.1126)

1.0 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

- Zabezpieczenie placu budowy
- Wykonanie wykopów pod ułożenie kanału i przewodu
- Wykonanie podsypki pod kanały i przewody
- Montaż rur i kształtek przyłącza kanalizacji sanitarnej i wodociągowej
- Zasypanie wykopów i przywrócenie terenu do stanu pierwotnego
- Wykonanie, czyszczenia i próby szczelności przyłączy
- montaż rur wewnątrz budynku
- próby szczelności instal. wod-kan.

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- roboty przygotowawcze i ziemne
- budowa sieci
- roboty nawierzchniowe i wykończeniowe
- roboty wewnętrzne –instal. wod-kan.

2.0 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Budynki

- istn .bud. gospodarczy do rozbiórki

Budowle

- sieć wodociągowa
- sieć energetyczna
- sieć kanalizacyjna

3.0 Do elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należą:

Roboty budowlane prowadzone na terenie działki oznakować. Obszar oddziaływania ogranicza się do terenu prowadzenia robót budowlanych. Jest to obiekt budowlany liniowy, zlokalizowany pod powierzchnią terenu, co nie wymaga trwałego wydzielenia terenu
Nie występuje zagrożenie pożarowe

4.0 Podczas realizacji n/w robót budowlanych mogą wystąpić przewidywane zagrożenia:

Nie występuje zagrożenie pożarowe

5.0 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinni zostać poinformowani o istniejących zagrożeniach i przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP

6.0 Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

Kierownictwo robót powinno zapewnić w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwie:

- właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami BHP, oznakowanie miejsc niebezpiecznych
- zabezpieczenie terenu robót zaporami drogowymi, tablicami kierującymi i znakami właściwą organizację placu budowy zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację oraz umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń
- umieszczenie na tablicy budowy telefonów alarmowych: straży pożarnej, pogotowia ratunkowego i policji

Opracowała:

inż. Wanda Sterczyńska

inż. Wanda Sterczyńska
Upr. bud. § 2 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt 4
lit. a, b, nr ewid. 0000007210/9/90
7AP/IS/2909/01