

## DOKUMENTACJA TECHNICZNA

=====

### BRANŻA INSTALACYJNA

Obiekt : BUDYNEK ŚWIETLICY  
Lokalizacja : Laskowo dz nr 65/2

Inwestor : Gmina Rogoźno

Załączniki :

1. Opis techniczny
2. Plan sytuacyjny
3. Rzuty budynku

Opracował :

maj 2013 r

## **Opis techniczny** **dla dokumentacji technicznej instalacji wod. kan i c.o. budynku świetlicy w m. Laskowo**

### **1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie inwestora na opracowanie dokumentacji
- Mapa zasadnicza 1:1.000
- Wizja w terenie
- Dokumentacja ogólnobudowlana

### **2. Zakres opracowania**

Dokumentacja niniejsza obejmuje swoim zakresem instalacje wod kan. i co dla budynku świetlicy.

### **3. Opis**

#### **I. Przyłącze kanalizacji**

Celem wykonania przyłącza jest umożliwienie odbioru ścieków z budynku.

Przyłącze doprowadzić do fabrycznego zbiornika bezodpływowego na ścieki o pojemności 5 m<sup>3</sup> , który należy zainstalować wg rys. nr 4 w lokalizacji wskazanej na planie sytuacyjnym rys. nr 1.

Zbiorniki zlokalizowano zgodnie z Rozdziałem 7 „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690)

w odległości, co najmniej 5m od okien i drzwi zewnętrznych do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi i magazynów produktów spożywczych, oraz w odległości 2 m od drogi.

Zbiorniki należy posadowić na płycie fundamentowej z podbetonu marki B 7,5.

Zbiornik wykonać z gotowych prefabrykowanych elementów studni  $\phi 1500\text{mm}$  łącząc je na dostarczone przez producenta uszczelki gumowe. Zbiornik przykryć płytą żelbetową najazdową typu ciężkiego. Elementy betonowe : zbiornik  $\phi 1500/1500$ , krąg  $\phi 1500/1000$ ,  $1500/250$  i płyta winny być wykonane z betonu B45 W8.

Na płycie zamontować właz żeliwny typu ciężkiego D400 z wypełnieniem betonowym.

Krąg  $\phi 1500/1000$  zamówić u producenta wraz z osadzoną „na mokro” szczelną tuleją przejściową dla rury PVC  $\phi 160\text{mm}$ .

Od zewnątrz i wewnątrz ściany zbiornika zaizolować środkiem wodoodpornym np. Torgum. Pokrycia izolacji wykonać wg instrukcji producenta.

Przyłącze kanalizacyjne  $\phi 160\text{ mm}$  wykonać z rur kanalizacyjnych PVC LITYCH kielichowych w kl. S ( SN 8) z uszczelkami wargowymi . W miejscu złączenia

przykanalików zaprojektowano plastikową studzienkę rewizyjną  $\phi 425\text{ mm}$  z włazem żeliwnym typu ciężkiego.

Przyłącze wykonać wykopem otwartym . Wykopy dla zbiornika wykonać pionowe przy zastosowaniu gotowych ciężkich szalunków płytowych typu "box". Zasypkę wykopu

prorowadzić warstwami po 20 cm z zagęszczeniem ręcznym lub mechanicznym .  
Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z rzutem kondygnacji budynku.  
Końcówkę pionu kanalizacyjnego wyprowadzić na zewnątrz budynku i zakończyć typowym kominkiem wywiewnym. Można ww. zastąpić automatem oddechowym produkcji Wavin. Przed każdym punktem odbiorczym należy zamontować syfony PCV .  
Całość robót prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami.  
Przed zasypianiem przyłączy zgłosić do uprawnionego geodety celem dokonania inwentaryzacji.  
Po wykonaniu przyłączy należy zgłosić do Urzędu Gminy celem dokonania odbioru.

## II. Instalacja wodociągowa

Do świetlicy doprowadzono przyłączy wody do pomieszczenia kuchni.

Instalację należy wykonać zgodnie z rzutem budynku. Należy zamontować nowy zestaw wodomierzowy ; wykonać w uzgodnieniu z AQUABELLIS Rogoźno.

Ciepła woda rozprowadzona będzie z gazowego kotła dwufunkcyjnego. Instalację prowadzić w bruzdzie ścian i po wykonanej próbie szczelności zaizolować termicznie gotowymi elementami z pianki. Po wykonaniu izolacji bruzdy zakryć chudą zaprawą cementową bez wapna.

Instalację wykonać zgodnie z " Warunkami technicznymi jakimi powinny odpowiadać instalacje wodociągowe i kanalizacyjne" .

## III. Wewnętrzna instalacja c.o.

Instalację planuje się wodną niskotemperaturową z zastosowaniem kotła gazowego z zamkniętą komorą spalania .

Obliczenia strat ciepła dokonano zgodnie z normą PN-83/B-03406 uwzględniając zapotrzebowanie ciepła na ogrzewanie powietrza wentylacyjnego zgodnie z normą PN-83/B-03430.

Przyjęte temperatury do obliczeń :

- świetlica	+20 st.C
- WC	+20 st.C
- grunt pod częścią niepodpiwniczoną	+8 st.C
- temperatura zewnętrzna	-18 st.C

Współczynniki przenikania ciepła "K" wg wynoszą:

-ściany zewnętrzne	0,50 W/m <sup>2</sup> K
-ściany wewnętrzne	0,32 ÷ 2,40 W/m <sup>2</sup> K
-posadzka niepodpiwniczona	1,07W/m <sup>2</sup> K
-stropodach	0,40 W/m <sup>2</sup> K
-okna	3,0 W/m <sup>2</sup> K
-drzwi	2,50 W/m <sup>2</sup> K

Obliczenia strat ciepła wykonano przy zastosowaniu programu RADSON OZC.

Wyliczona moc cieplna kotła wynosi 10 kW .

Kocioł musi posiadać :

- decyzję lub upoważnienie Urzędu Dozoru Technicznego (znak DT)
- atest energetyczny

Kocioł gazowy dwufunkcyjny 21 kW z zamkniętą komorą spalania podłączyć do instalacji zgodnie z załączonymi rysunkami technicznymi. Montaż i uruchomienie kotła przeprowadzić zgodnie z instrukcją DTR producenta urządzenia. Spaliny z kotła odprowadzić na zewnątrz budynku przez ścianę zewnętrzną zgodnie ze wskazaniami producenta.

Projektowany układ zaprojektowano zamknięty, pompowy.

Zastosować kocioł z fabrycznie wbudowaną pompę obiegową i zabezpieczające naczynie przeponowe.

Na rzucie budynku zaznaczono typ oraz wymiary grzejników płytowych typu Purmo, a w tabelach obliczeń zapotrzebowanie ciepła pomieszczenia.

W przypadku zastosowania innych grzejników ich wydajność cieplna musi wynosić tyle ile podano w tabeli powiększone o 20% na ewentualność niższej temperatury czynnika zasilającego.

Symbol	Opis pomieszczenia	Temperatura	Strata ciepła	Typ zaprojektowanego grzejnika
		( °C )	( W )	
1	Świetlica	20	6.000	3szt 20-600/1.400
2	Kuchnia	20	1.900	20-600/1.400
3	WC	20	400	11-400/450
5	WC	20	400	11-400/450
6	Hall	20	1.200	20-600/1.000

Rurociągi poziome i pionowe wykonać z rur miedzianych twardych łączonych za pomocą lutowania lutem twardym, lub stalowych łączonych przez spawanie.

Rury prowadzić w bruzdach ścian.

Przy prowadzeniu rur na wierzchu w przejściach przez ściany należy zastosować tuleje ochronne.

Przewody poziome należy układać ze spadkiem 0,1% w kierunkach od pionów do kotła i grzejników a na zakończeniu pionów należy zamontować automatyczne zawory odpowietrzające np. typu Giacomini. W przypadku zainstalowania grzejnika powyżej rury zasilającej na takim grzejniku zainstalować automatyczny zawór odpowietrzający.

Każdy grzejnik należy wyposażyć w zawór termostatyczny z głowicą oraz w zawór powrotny. W danym układzie projektuje się powyższe zawory typu Heimaier.

Instalację po wykonaniu należy starannie przepłukać a następnie poddać próbom na ciśnienie i na gorąco. Po pozytywnych próbach można dopiero zakładać izolację termiczną i zakrywać bruzdy chudą zaprawą cementową bez wapna łatwą do usunięcia w przyszłości.

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić próbę szczelności oraz dokonać rozruch kotła zgodnie z DTR producenta. Prawdliwość podłączenia do komina i sprawność wentylacji, winien potwierdzić protokołem uprawniony kominiarz. Instalacje napełnić płynem zabezpieczającym instalację przed zamarzaniem.

Całość robót celem wykonania z należytą starannością zlecić wyspecjalizowanemu zakładowi instalacyjnemu.

#### V. Uwagi końcowe

Inwestor nie ma obowiązku dokonywać zgłoszenia do Starostwa Powiatowego.

Inwestor może budować przyłącza, wedle własnego wyboru, którego możliwość sygnalizowana jest w art. 29a ust. 3 pr. bud.:

- 1) na podstawie zgłoszenia (art. 30 ust. 1 pkt 1a w zw. z art. 29 ust. 1 pkt 20 pr. bud.),
- 2) bez zgłoszenia (art. 29a ust. 1 i 2 w zw. z art. 29 ust. 1 pkt 20 pr. bud.).

**Opracowując niniejszy projekt Inwestor spełnił wymóg Art. 29a. Prawa budowlanego mówiący:** „1. Budowa przyłączy, o których mowa w art. 29 ust. 1 pkt 20, wymaga sporządzenia planu sytuacyjnego na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub mapy jednostkowej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.”

Opracował: