

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Instalacje sanitarne

OBIEKT	BUDYNEK USŁUGOWY – ŚWIETLICA WIEJSKA
LOKALIZACJA	CHUSTKI, 26-500 SZYDŁOWIEC DZIAŁKA NR EWID. 192
INWESTOR	GMINA SZYDŁOWIEC PL. RYNEK WIELKI 1, 26-500 SZYDŁOWIEC

AUTORZY OPRACOWANIA

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
<i>Projektant</i>	<i>mgr inż. arch. Marian SIEMBIOT</i>	<i>364-Km/73</i>	<i>architektoniczna</i>	
<i>Opracował</i>	<i>mgr inż. Tomasz BEDNARCZYK</i>			
<i>Opracował</i>	<i>mgr inż. Piotr BEDNARCZYK</i>			

Szydłówek, grudzień 2016r.

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno–budowlanego budynku
usługowego-Świetlicy Wiejskiej – branża instalacje sanitarne

1. Podstawa opracowania.

- projekt architektoniczno-budowlany branża architektura, konstrukcja i instalacje elektryczne
- uzgodnienia międzybranżowe
- przepisy i normy

2. Zasilanie projektowanych i istniejących instalacji

a) Wodociągowej

Projektowane przyłącze wodociągowe z istniejącej sieci wodociągowej (przedłużenie przewodu wodociągowego).

b) Kanalizacyjnej

Do projektowanego zbiornika na ścieki sanitarne – poprzez projektowany zewnętrzny odcinek instalacji kanalizacyjnej.

c) Grzewczej

Grzejniki elektryczne zasilane z projektowanej instalacji elektrycznej.

3. Wyposażenie sanitarne budynku.

Projektowany budynek zostanie wyposażony w następujące urządzenia sanitarne:

- umywalka przystosowana dla osób niepełnosprawnych szt. 1
- miska ustępowa przystosowana dla osób niepełnosprawnych szt. 1
- pisuar szt. 1
- zlewozmywak szt. 1
- złączka do węża szt. 1
- wpust kanalizacyjny podłogowy szt. 1

4. Instalacja wody zimnej i ciepłej wody użytkowej.

Jednorurowy system instalacji zimnej wody zasilany z sieci wodociągowej poprzez projektowane przyłącze.

Jednorurowy system instalacji ciepłej wody użytkowej zasilany z projektowanych podumywalkowych zasobników ciepłej wody użytkowej, np.: CUBUS Galmet 5 litrów.

W punktach czerpalnych, instalacji ciepłej wody użytkowej, należy zapewnić wpływ wody o temperaturze nie niższej niż 55 °C i nie wyższej niż 60°C.

Należy zapewnić możliwość okresowego podnoszenia temperatury ciepłej wody użytkowej w zasobnikach i w punktach czerpalnych do wartości 70 - 80°C (okresową dezynfekcję fizyczną instalacji CWU przeprowadzać poza godzinami normalnego funkcjonowania budynku).

Zestaw wodomierzowy należy zamontować zgodnie z warunkami technicznymi wykonania przyłącza, w projekcie przyjęto lokalizację wodomierza w pomieszczeniu WC. Opomiarowanie poboru wody za pomocą wodomierza Ø 20 mm z zaworem odcinającym grzybkowym Ø 25 mm przed i za wodomierzem. W celu szybkiego montażu wodomierza należy zastosować konsolę wodomierzową zgodnie z PN-B-10720. Konsola ta gwarantuje trwałe mocowanie wodomierza oraz eliminuje całkowicie przenoszone na wodomierz naprężenia, które powstają w instalacji wodociągowej. Dodatkowo dzięki swojej konstrukcji (profil i krawędź) wyklucza „skręcenia” zestawu wodomierzowego. Konsola wyposażona jest w elementy złączne. Za zestawem wodomierzowym, bezpośrednio za drugim zaworem kulowym, należy zamontować filtr siatkowy i zawór zwrotny antyskażeniowy z możliwością nadzoru zgodnie z PN- 92/B-01706 oraz PN-EN 1717:2002.

Instalacje wewnętrzne należy wykonać z rur wielowarstwowych typu PEX/AL./PEX do wody o parametrach $t=90^{\circ}\text{C}$ i $p=10$ bar. Średnice i grubości ścianek dla poszczególnych odcinków rurociągu podano na rysunkach schematów instalacyjnych. Instalacje należy prowadzić w warstwach posadzkowych, dla rur wody ciepłej w otulinie termoizolacyjnej z pianki PE ($\lambda=0,035$ [W/(m*K)]) o grubości:

- 20 mm dla rur o średnicy do 22mm
- 30 mm dla rur o średnicy od 22 do 35 mm
- równej średnicy wewnętrznej rury dla rur o średnicy od 35 do 100 mm

Łączenie przewodów za pomocą złączy prasowanych przy zastosowaniu złączek systemowych. Odcinki rurociągów dłuższe niż 5 m oraz ułożone w izolacji cieplnej należy prowadzić łukiem dla ułatwienia wydłużania się cieplnego przewodu.

Na punktach czerpalnych (bezpośrednio przed zaworami ze złączką do węża) należy zamontować izolatory przepływów zwrotnych.

Przejścia przewodów przez ściany wykonać w tulejach ochronnych. W tulejach ochronnych stosowanych w przejściach rurociągów przez przegrody budowlane nie powinno znajdować się żadne połączenie rur a przestrzeń między rurą przewodową i tuleją ochronną wypełnić pianką ogniochronną o tej samej odporności ogniowej co przegroda.

Mocowanie rurociągów za pomocą obejm (dla rur nieizolowanych) i uchwytów (dla rur izolowanych termicznie) z zachowaniem odstępów określonych przez producenta.

Montaż i odbiór instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodnych – COBRTI INSTAL.

Instalacje po wykonaniu należy przepłukać i poddać próbie wodnej na ciśnienie równe 1,5-krotnej wartości ciśnienia roboczego w instalacji, przy stałej temperaturze powietrza w budynku powyżej +5°C (instalację wody ciepłej należy dodatkowo poddać próbie „na gorąco” wodą o temperaturze 60°C).

5. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Zaprojektowano odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku do projektowanego zbiornika na ścieki sanitarne poprzez projektowany zewnętrzny odcinek instalacji kanalizacyjnej. Na załamaniu trasy zewnętrznego odcinka instalacji kanalizacyjnej należy wykonać studzienkę kanalizacyjną Ø315 mm z tworzywa sztucznego. Typowa studzienka niewłazowa (inspekcyjna), z kinetą przelotową i rurą wznoszącą korugowaną (karbowaną) zakończoną pokrywą z żeliwa sferoidalnego.

Wewnętrzną instalację kanalizacyjną wykonać z rur PVC-u typu HT, łączonych na uszczelki gumowe, o średnicach podanych w części rysunkowej opracowania. Łączenie poszczególnych odcinków rurociągów poprzez kształtki systemowe z PVC-u wyposażone w uszczelki gumowe.

Podejścia od przyborów wykonać ze spadkiem minimum 2% (miska ustępowa minimum 2,5%).

Poziomy kanalizacyjne układać z zachowaniem spadku 1,5 – 15,0% pod posadzką na gruncie, na podsypce piaskowej grubości 20cm.

Piony kanalizacyjne (oznaczone PK na rysunku schematu instalacji) należy wyposażyć w rurę wywiewną wyprowadzoną ponad dach, zakończoną wywiewką wentylacyjną, a także w rewizję zamontowaną możliwie najniżej na pionie.

Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane prowadzić w tulejach ochronnych.

Mocowanie rurociągów do ścian za pomocą właściwych obejm lub uchwytów w odstępach nie większych niż 1,0 m, z zachowaniem zasady wykonania co najmniej jednego punktu mocowania na każdej kondygnacji.

Dodatkowo przewidziano zastosowanie zaworów napowietrzająco-odpowietrzających np.: typu MINI VENT / MAXI VENT o średnicach takich samych jak rurociąg na jakim będą zamontowane. Zawory zamontować na zakończeniach rurociągu kanalizacyjnego w miejscach wskazanych w części rysunkowej opracowania (oznaczone ZNO na rysunku schematu instalacji).

Montaż i odbiór instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych – COBRTI INSTAL.

Instalacje po wykonaniu należy przepłukać i poddać próbie szczelności.

6. Instalacja grzewcza.

Dla potrzeb ogrzewania pomieszczeń w budynku zaprojektowano grzejniki elektryczne stalowe, wypełnione olejem roślinnym typu Yali Comfort produkcji firmy Purmo.

Zasilanie projektowanych grzejników z projektowanej instalacji elektrycznej poprzez wypusty wykonane wg wytycznych producenta urządzeń.

7. Uwagi końcowe.

Zastosowane w niniejszym projekcie rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe,

nie wykluczają zastosowania rozwiązań alternatywnych, pod warunkiem spełnienia zakładanych parametrów i cech technicznych elementów.

Wszystkie materiały budowlane i urządzenia zarówno te użyte do budowy obiektu, jak i te w nim zainstalowane powinny posiadać wymagane prawem certyfikaty, atesty i świadectwa oraz być dopuszczone do stosowania w Polsce.

Prace budowlane i instalacyjne należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną

i zasadami wiedzy technicznej oraz pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

Wykonawca robót powinien uzyskać zgodę inwestora na wbudowanie poszczególnych elementów i wyrobów oraz ostatecznie uzgodnić ich rodzaj i parametry.

Wprowadzenie zasadniczych zmian w projektowanych rozwiązaniach wymaga uzyskania zgody Inwestora i biura projektowego.

Wszystkie roboty budowlane należy wykonać stosując zalecenia i wytyczne producentów wybranych materiałów budowlanych.