

	<p>ZAKŁAD BUDOWNICTWA OGÓLNEGO mgr inż. Michał Fijałkowski, 77-100 Bytów, ul. B. Chrobrego 12 Pracownia Projektowa "ZŁĄŻA" 77-100 Bytów, ul. Jana Pawła 5/4, tel/fax. 0-59-822-50-09 e-mail: zbo@zbo.pl www.zbo.pl</p>	
<small>* NR. EWID. 0559 U.M.G 21.12.1989r.* REGON 59-1-371-77517 * KONTO: PeKaO S.A.. I O/Bytów 35 1240 3783 1111 0000 4083 9073*</small>		

PROJEKT TECHNICZNY

Obiekt Budowa świetlicy wiejskiej wraz z zagospodarowaniem terenu w miejscowości Złakowo

Inwestor Gmina Postomino
Postomino 30
76-113 Postomino

Adres Złakowo dz.nr 90/6 obręb Złakowo

Oświadczam zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zmianami), że **projekt techniczny branży sanitarnej „Budowa świetlicy wiejskiej wraz z zagospodarowaniem terenu w miejscowości Złakowo „ został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Zespół projektantów:

BRANŻA

PODPIS

Opracował: mgr inż. Michał Jan Fijałkowski

Sanitarna

Sprawdził : mgr inż. Bartosz Dębski

Zawartość opracowania:

1. Opis techniczny.

Podstawa opracowania.

Zakres opracowania.

Projektowane przyłącza

Uwagi końcowe.

Oświadczenie projektanta.

2. Załączniki.

- kopia uprawnień projektanta
- kopia zaświadczenia z Izby Inżynierów Budownictwa

3. Część graficzna:

- ☐ rys. 1 – Instalacja kanalizacyjna 1:100,
- ☐ rys. 2 – Instalacja wody wodociągowej i c.w.u. 1:100
- ☐ rys. 3 – Instalacja ogrzewania sali głównej 1:100

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny instalacji sanitarnych dla inwestycji polegającej na budowie świetlicy wiejskiej wraz z zagospodarowaniem terenu w miejscowości Złakowo

Podstawę opracowania stanowi:

- zlecenie Inwestora,
- projekt zagospodarowania terenu,
- projekt architektoniczno-budowlany,
- obowiązujące przepisy oraz Polskie Normy,
- wytyczne oraz katalogi producentów zastosowanych materiałów oraz urządzeń.

2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje swym opracowaniem ogólne rozwiązania techniczne związane z realizacją zadania inwestycyjnego. Projektowany budynek znajduje się na nieruchomości o nr ewidencyjnym 90/6 w obrębie Złakowo. W zakresie branży sanitarnej objętej niniejszym opracowaniem wymagana jest:

- wykonanie wewnętrznej instalacji wod.-kan., c.w.u.
- wykonanie ogrzewania w sali głównej

3. Instalacja wodociągowa

- Zasilanie budynku w wodę odbywać się będzie z wykorzystaniem projektowanego przyłącza (wg odrębnego opracowania).
- Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w trójfazowym podgrzewaczu elektrycznym o mocy grzewczej 27kW
- Do rozliczenia zużycia wody w budynku zaprojektowano wodomierz zlokalizowany w pomieszczeniu zaplecza kuchennego.

- Instalacje wodociągową prowadzić w posadzce, podejścia pod przybory wykonać w bruzdach.
- Instalacje wykonać z rur wielowarstwowych z wkładką/membraną aluminiową (PEx/Al/PEx) łączonych w wykorzystaniem kształtek prasowanych.
- W celu spełnienia zaleceń w zakresie maksymalnej temperatury ciepłej wody użytkowej w budynkach na wyjściu instalacji ze źródła ciepła zainstalować termostatyczny zawór mieszający, zapewniający temperaturę na wyjściu do instalacji w granicach 35-40°C.
- Instalacje wodociągowe należy poddać próbie szczelności. Ciśnienie próbne dla instalacji wodociągowej wynosi minimum 1,5-krotną wartość ciśnienia roboczego w instalacji, z tym, że nie mniej niż 6 bar. Czas trwania próby 1 godzina. Próba nie powinna być przeprowadzana za pomocą sprężonego powietrza.
- Po przeprowadzeniu próby szczelności instalacje wodociągowe należy izolować izolacją odpowiadającą wymaganiom normy PN-B-02421:2000 oraz PN-EN ISO 8497:1999. Przewody izolować otuliną polietylenową/kauczukową o grubości minimum 15mm. Do izolowania stosować otuliny z pianki polietylenowej lub kauczuku o współczynniku 0,035 W/(m·K) w przypadku zmiany materiału na materiał o innym współczynniku niż podany należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacji.

Próba szczelności

Wszystkie przewody systemu przed przykryciem należy poddać próbie ciśnieniowej. Przygotowaną do próby instalację należy napełnić wodą i odpowietrzyć, sprawdzić czy wszystkie połączenia są szczelne. Ciśnienie próby 1,5 ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 8 bar. Czas trwania próby 2 godziny. Podczas trwania próby należy dokonać wizualnej oceny szczelności wykonanych połączeń.

Wytyczne eksploatacyjne

Urządzenia techniczne powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przez cały okres ich użytkowania. Montaż i eksploatacja urządzeń powinny odbywać się przy zachowaniu wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy, uwzględniając instrukcje zawarte w Dokumentacji Techniczno - Ruchowej. Miejsce i sposób zainstalowania i użytkowania urządzeń powinny zapewniać dostateczną przestrzeń umożliwiającą

swobodny dostęp i obsługę. Wszystkie urządzenia nie wymagają stałej obsługi, a tylko okresowego dozoru.

4. Instalacja kanalizacyjna

- Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PCV do zastosowań wewnętrznych. Instalację pod posadzkową należy wykonać z rur i kształtek PCV SN4 do zastosowań zewnętrznych. Połączenia rur i kształtek kielichowe.
- Przewody kanalizacji należy mocować do przegród budowlanych w sposób trwały za pomocą uchwyty systemowych zalecanych przez producenta elementów kanalizacyjnych. Uchwyty powinny znajdować się pod kielichem. Sposób montażu pionów kanalizacyjnych winien umożliwić przesunięcie osiowe oraz rozszczelnienie instalacji.
- Każdy pion wyprowadzić ponad dach (Ø110) i zakończyć zaworem powietrznym (wywiewką). Odpowietrzenie pionów kanalizacyjnych nie powinno znajdować się w pobliżu kominów wentylacyjnych.
- W celu umożliwienia czyszczenia oraz rewizji każdy pion kanalizacyjny należy wyposażać w czyszczak który należy zlokalizować w miejscu. Dostęp do rewizji zapewnić montując drzwiczki rewizyjne zlicowane z powierzchnią ścian.
- Spadki z urządzeń sanitarnych winny wynosić minimum 1,5%.
- Przed przystąpieniem do prac zweryfikować zagłębienie ławy fundamentowej oraz studni rewizyjnych, tzn. sprawdzić możliwość grawitacyjnego odprowadzenia ścieków z budynku. W razie potrzeby skorygować spadek instalacji.
- Odprowadzenie ścieków wykonać do projektowanej studni rewizyjnej zlokalizowanej (wg projektu przyłącza kanalizacji sanitarnej).

5. Instalacja grzewcza/klimatyzacji

Projektuje się instalację klimatyzacji w oparciu o urządzenia:

- VRF dla pomieszczenia sali głównej z jednostką zewnętrzną o wydajności chłodniczej 10,0kW i jednostkami wewnętrznymi ściennymi

Układ pracować będzie na czynniku chłodniczym R410A oraz R32 (układ multisplit). Wszystkie układy klimatyzacyjne zostały oparte na urządzeniach przykładowych, w tym przypadku marki Samsung (lub równoważne). Modele i typy urządzeń podano w celu wyznaczenia koniecznego standardu technicznego i parametrów energetycznych oraz doboru niezbędnych elementów instalacji – dopuszcza się zastosowanie urządzeń o parametrach równoważnych.

Rurociągi miedziane zgodnie z PN-EN-12735-1. W trakcie montażu zabezpieczyć przed dostaniem się do środka wody i kurzu. Połączenia lutem twardym w osłonie gazu obojętnego np. azotu. Instalację z rur miedzianych mocować do przegród budowlanych przy pomocy obejm termoizolacyjnych. Elementy podwieszeń i zamocowań powinny posiadać niezbędne atesty i deklaracje. Przejścia przewodów przez 14 przegrody izolowane w tulejach ochronnych. Rurociągi należy zaizolować otulinami z kauczuki syntetycznego o grub. min. 9mm stosownie do średnicy rurociągów. Otuliny łączyć przy pomocy klejenia dla pełnej szczelności izolacji. Rurociągi klimatyzacyjne prowadzone na zewnątrz zabezpieczyć płaszczem z blachy stalowej ocynkowanej lub aluminiowej. Po zakończeniu montażu należy wykonać próbę szczelności rurociągów na ciśnienie 42 bar trwającą 24 godziny. Po pozytywnym wyniku próby wykonać próżnię. Po pozytywnym wyniku próżni napełnić instalację w ilości wymaganej przez producenta urządzeń.

Wszystkie jednostki wewnętrzne wyposażone w indywidualne sterowniki przewodowe lub bezprzewodowe umożliwiające indywidualne sterowanie parametrami pracy. Sterownik umieścić w miejscu nienarażonym na nasłonecznienie i wpływ czynników zewnętrznych, zgodnie z DTR producenta urządzeń.

6. Wytyczne do Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Zgodnie z ustawą Prawo Budowlane, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz Rozporządzeniem z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 03.120.1126 z dn. 10.07.2003r.) nie zachodzi potrzeba sporządzenia planu BiOZ.

7. Uwagi końcowe.

Wszystkie prace budowlane i montażowe należy prowadzić zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego oraz z rozporządzeniami odnoszącymi się do niniejszej ustawy, Polskimi Normami, „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót”, a także z uwzględnieniem uwag i wytycznych zawartych w części opisowej i graficznej dokumentacji. Wszystkie elementy wchodzące w skład projektowanej inwestycji powinny być wykonane z materiałów i wyrobów budowlanych odpowiadających Polskim Normom lub posiadających aktualne na dzień oddania do użytkowania obiektu Aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia wydane przez ITB. W przypadku braku takich dokumentów niezbędne jest uzyskanie certyfikatu dopuszczającego dany wyrób do jednostkowego stosowania. Obowiązek uzyskania takiego certyfikatu leży po stronie Wykonawcy. Wszystkie roboty, a zwłaszcza zanikające lub podlegające zabudowaniu należy przed zamknięciem przedstawić do odbioru w celu oceny prawidłowości wykonania elementu i stwierdzenia możliwości bezpiecznego i prawidłowego wykonania kolejnych etapów i robót. Odbiór części robót nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za jakość i prawidłowe wykonanie całości robót. Wszelkie roboty będą prowadzone zgodnie z instrukcjami producentów materiałów i wyrobów. Uzyskanie oraz dostarczenie powyższych dokumentów do Inwestora leży w zakresie obowiązków Wykonawcy.

8. Oświadczenie projektanta.

Oświadczam zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zmianami), że projekt techniczny branży sanitarnej „Budowa świetlicy wiejskiej wraz z zagospodarowaniem terenu w miejscowości Złakowo „ został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autor opracowania: