

ROJEKT BUDOWLANY
BUDOWA BUDYNKU SOCJALNEGO – ZAPLECZA DO OBSŁUGI ZESPOŁU SPORTOWEGO WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
WEWNĘTRZNE INSTALACJE WOD-KAN

INWESTOR:

Gmina Będzino
Będzino 19
76- 037 Będzino

OBIEKT:

Budowa infrastruktury sportowej i rekreacyjnej na terenie gminy Będzino
Budynek socjalny - zaplecze do obsługi zespołu sportowego
76- 037 Będzino , działka nr 109/6

<i>Specjalność</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
PROJEKTANT Instalacje sanitarne	mgr inż. Renata KACPEREK – SOTOMSKA 170/Sz/2002	MAJ 2014	
SPRAWDZAJĄCY Instalacje sanitarne	mgr inż. Edward Brzóska	MAJ 2014	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.
2. Cel i zakres opracowania.
3. Charakterystyka obiektu.
4. Rozwiązania techniczne.
 - 4.1. Wewnętrzna instalacja wodociągowa.
 - 4.2. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.
 - 4.3. Wewnętrzna instalacja ogrzewania.
5. Uwagi końcowe.

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

III. RYSUNKI

- | | |
|--|-------------|
| Rys. 1. Rzut parteru. Wewnętrzna instalacja wody. | Skala 1:50. |
| Rys. 2. Rzut parteru. Wewnętrzna instalacja kanalizacji. | Skala 1:50. |
| Rys. 3. Rzut parteru. Wewnętrzna instalacja CO i wentylacji. | Skala 1:50. |

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest:

- Zlecenie Inwestora;
- Decyzja o warunkach zabudowy;
- Projekt przyłączy i zewnętrznych instalacji wod.-kan. na potrzeby projektowanego budynku;
- Projekt architektoniczno-budowlany budynku socjalnego objętego opracowaniem;
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest wykonanie wewnętrznej instalacji wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej, dla projektowanego budynku socjalnego – stanowiącego zaplecze do obsługi boiska sportowego na działce nr 109/6 w miejscowości Będzino.

Zakres opracowania stanowi opis techniczny i rysunki.

3. Charakterystyka obiektu.

Obiekt objęty opracowaniem stanowi budynek socjalny. Jest to obiekt jednokondygnacyjny o powierzchni zabudowy równej 81.77m². Projektowany budynek zlokalizowany będzie w Będzinie przy na terenie działki nr 109/6.

4. Rozwiązania techniczne.

4.1. Wewnętrzna instalacja wodociągowa.

Zgodnie z Warunkami Technicznymi Nr WK 6214/14/14 przyłączenia do komunalnej sieci wodociągowej wydanymi przez GZK w Będzinie przewidziano zasilanie projektowanego budynku w zimną wodę z istniejącej sieci wodociągowej Ø80 zlokalizowanej na działce Nr 109/6.

Zaprojektowane przyłącze wody wykonać z rur PE-HD SDR11 PN16 o średnicy Ø40*3,0mm – przyłącze stanowi przedmiot odrębnego opracowania.

Do pomiaru ilości zużytej wody zaprojektowano wodomierz skrzydełkowy JS dn25. Wodomierz należy zainstalować w budynku w szafce podtynkowej. Wodomierz zainstalować na typowej konsoli wodomierzowej. Konsola wyposażona jest w kulowe zawory odcinające D32 PN10, 40 °C przed i za wodomierzem oraz zwrotny zawór antyskażeniowy typu EA DN32.

Przejście przewodów instalacji zewnętrznej pod fundamentem wykonać w rurze osłonowej de90PE z wyprowadzeniem powyżej poziomu posadzki. Przestrzeń między rurą przewodową a osłonową wypełnić szczeliwem.

Rozprowadzenie przewodów wodociągowych należy wykonać w warstwie izolacji posadzki, podejścia do punktów poboru w brzdach ściennych. Wszystkie przewody wodociągowe zaizolować izolacją z pianki polietylenowej do stosowania podtynkowego.

Instalację wodociągową zaprojektowano z rur wodociagowych polipropylenowych PP-3. Instalację wykonać wg wytycznych producenta przyjętego systemu instalacyjnego.

Projektuje się kompensację naturalną wydłużeń liniowych. Nie lokować podpór w odległości mniejszej niż 0,5 m od kolan i trójników.

Wszystkie przewody wodociągowe należy zaizolować izolacją z pianki polietylenowej o grubości 9,0 mm (ciepła woda) i 6,0 mm (zimna woda) klejoną klejem i taśmą czerwoną 25x9,0 mm. Przewody wody zimnej powinny być zaizolowane w celu zapobieżenia kondensacji pary wodnej oraz przejmowania ciepła od sąsiednich rur c.w.u.

Po wykonaniu całą instalację wodociągową należy przepłukać i poddać probie ciśnieniowej na ciśnienie 8,0 bar w czasie 0,5 h. Z przeprowadzonej próby spisać protokół.

Ciepła woda będzie wytwarzana indywidualnie w pojemnościowych podgrzewaczach elektrycznych, łącznie zaprojektowano 2 podgrzewacze o min poj. 80 dm³ z układem bezpieczeństwa.\

4.2. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.

Zaprojektowano grawitacyjne odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku do przyłącza $\varnothing 200\text{mm}$ PVC-U. Na podstawie Warunków Technicznych podłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej nr WK 621/20/14 projektuje się przyłączenie budynku do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej DN300 mm w Dz. Nr 109/6 przez istniejącą studnię rewizyjną o rzędnych 8,97/7,10. Rozwiązanie pozwala na grawitacyjny odpływ ścieków sanitarnych. Włączenie wykonać na poziomie dna studni. Przyłącze kanalizacji sanitarnej jest objęte odrębnym opracowaniem.

Zaprojektowaną instalację kanalizacyjną wykonać z rur PCV i PP, kielichowych, łączonych za pomocą uszczelki.

Średnice, trasy i spadki przewodów naniesiono na rysunkach.

Główne poziomy kanalizacyjne pod posadzką parteru układać pod ławami lub nad ławami fundamentowymi na podsypce 15 cm z piasku, który nie może zawierać części stałych i ostrych kamieni o ziarnach większych niż 0,002 m, a ziemia nie może być zmrożona. Rury montować w wykopie i układać na przygotowanym podłożu. Po wykonaniu prób na szczelność rury z PCV należy dokładnie obsypać warstwą piasku o gr. 30 cm z obu stron rury. Piasek ręcznie zagęścić. Niedozwolone jest naruszenie rodzimego gruntu na dnie wykopu. Wszystkie przejścia przewodów kanalizacyjnych przez przegrody budowlane wykonać w rurach osłonowych PCV o jedną średnicę większych od średnicy kanału.

Odpowietrzenie instalacji ($\varnothing 75$, $\varnothing 110$ PCV) wyprowadzone ponad dach rurami wywiewnymi $\varnothing 110/\varnothing 160$ min. 0,6 m powyżej krawędzi okien lub innym elementem wywiewnym o podanej średnicy wg projektu architektury.

Piony i podejścia do przyborów sanitarnych wykonać w bruzdach ściennych. Zmiany kierunku przewodów wykonać za pomocą kolanek o kącie max 45° , odejścia za pomocą trójników o kącie odgałęzienia max 45° . Odpływ od każdego przyboru należy zaopatrzyć w syfon zabezpieczający przed przedostawaniem się gazów do pomieszczeń. Każdy pion odpowietrzający powinien być wyposażony w czyszczak zamontowany 30 cm nad posadzką i zakończony wywiewką na dachu. Podejścia do przyborów wykonać z rur PCV o średnic $\varnothing 50$, $\varnothing 110$ zgodnie z częścią graficzną projektu.

Po wykonaniu kanalizacji sanitarnej wykonać próbę szczelności.

Jako wyposażenie sanitarne budynku stosować miski ustępowe typu Kompakt, umywalki ceramiczne 50 cm z otworem wyposażone w półnogę. Natryski powinny być wyposażone w brodziki stalowe emaliowane lub akrylowe z panelem oraz z kabiną natryskową z tworzywa sztucznego. Pod umywalki i zlewozmywaki montować baterie stojące z mieszaczem. Elementy wyposażenia łazienek przed zakupem powinny zostać uzgodnione z Inwestorem.

Wszelkie roboty przy budowie kanałowa należy wykonać przy ścisłym zachowaniu warunków BHP oraz prowadzić i dokonywać odbioru zgodnie z następującymi normami i przepisami prawnymi:

- Dz. Urz. Nr 22/53, poz.89, BHP - transport ręczny,
- PN-92/B-10735 - Przewody kanalizacyjne, wymagania i badania przy odbiorze,
- PN - B - 10736/99 - Roboty ziemne, wykopy otwarte pod przewody wod. - kan.,
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie BHP podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. z 2003r. nr 47 poz. 401),
- Materiały użyte do budowy powinny posiadać stosowne świadectwa jakości.

4.3. Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania.

Proponuje się wykonanie ogrzewania pomieszczeń przy zastosowaniu grzejników elektrycznych.

4.4. Wentylacja nawiewno wyciągowa

Zaprojektowano wentylację mechaniczną odrębną dla każdego pomieszczenia składającą się z wentylatora nawiewnego z filtrem powietrza umieszczonego w ścianie oraz wentylatora wyciągowego umieszczonego na dachu.

Powietrze zewnętrzne tłoczone przez wentylator nawiewny będzie dostarczane nad podłogę pomieszczenia. Wentylator zlokalizowany od strony działki sąsiedniej wyposażać w wkładkę ppoż.

Przewidziano wentylatory wywiewne jednego rodzaju o wydajności do 150m³/h oraz zróżnicowane wentylatory nawiewne o wydajności 50, 70, 120, 150m³/h i o odpowiednich mocach.

5. Uwagi końcowe

- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”,
- Przestrzegać przepisów BHP i PPOŻ,
- Materiały użyte do budowy powinny posiadać stosowne świadectwa jakości stwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
- Wszelkie przekucia i otwory przez przegrody budowlane wykonać pod nadzorem kierownika robót budowlanych.
- Montaż i podłączenie projektowanych urządzeń i przyborów sanitarnych ściśle wg wytycznych producentów.
- Przejścia przewodów instalacji wod.-kan., przez przegrody budowlane w tulejach osłonowych z tworzyw sztucznych, przestrzeń między rurą osłonową a przewodową wypełnić z obu stron szczeliwem elastycznym nie powodującym korozji;
- Wszelkie zmiany w projekcie uzgodnić z autorem.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Edward Brzoska

mgr inż. Renata KACPEREK – SOTOMSKA
170/Sz/2002