

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 4 lipca 1997 roku Prawo Budowlane (tj. Dz. U. Nr 207 z 203 roku poz. 2016 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt:

instalacji sanitarnych dla Zespołu Wejściowego Kąpieliska „AKWEN TROPICANA”

ul. Plażowa, 62-005 Owińska, gm. Czerwonak

sporządzony w sierpniu 2011 roku.

dla

Gmina Czerwonak,

ul. Źródłana 39,

62-004 Czerwonak

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej:

BRANŻA SANITARNA	projektant mgr inż. Tomasz Rostecki nr upr. 7131/64/P/2003	
-----------------------------------	---	--

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY CZĘŚCI SANITARNEJ

1. Przedmiot i podstawa opracowania
2. Woda użytkowa
3. Kanalizacja sanitarna
4. Instalacja grzewcza
5. Wentylacja mechaniczna
6. Instalacja chłodnicza
7. Uwagi końcowe

Spis rysunków.

Rysunek nr	1.	Plansza zbiorcza sieci sanitarnych	1:500
Rysunek nr	2.	Kanalizacja sanitarna- rzut	1:50
Rysunek nr	3.	Woda sanitarna- rzut	1:50
Rysunek nr	4.	Ogrzewanie i wentylacja- rzut	1:50
Rysunek nr	5.	Instalacje sanitarne- rzut dachu	1:50

BIOZ

1. Przedmiotem opracowania są instalacje sanitarne:

- wod-kan
- grzewcza i wentylacyjna

w obiektach zespołu wejścia kąpieliska „AKWEN TROPICANA”, przy ul. Plażowej w Owińskach, gm. Czerwonak.

Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Wizja lokalna
- Projekt branży budowlanej
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Normy i przepisy budowlane

2. Woda użytkowa

Przyłącze

Woda użytkowa będzie dostarczana do budynku z istniejącej sieci wodociągowej w ul. Plażowej. Należy wykonać nowe przyłącze wodociągowe z rur PE100 SDR11 o średnicy zewnętrznej 32mm.

Bilans wody.

Woda użytkowa będzie używana do:

- zasilania węzłów sanitarnych zlokalizowanych w budynku

Zapotrzebowanie na wodę wynosi:

- cele socjalne: $Q_{SOC} = 0,62$ l/sek

Armatura i materiały

Przyłącze należy uzbroić w studnię wodomierzową z grupą wodomierzową i zaworem antykaźeniowym. Instalację za grupą wodomierzową wprowadzić do projektowanego budynku. Instalację wewnętrzną wykonać z PEX.

Ciepła woda użytkowa

Ciepła woda użytkowa będzie przygotowywana w zasobnikowych podgrzewaczach wody zlokalizowanych w:

- pomieszczeniu 04 dla budynku wypożyczalni i baru oraz
- pomieszczeniu 02 dla budynku szatni i umywalni

Izolacja

Wszystkie przewody wodociągowe zaizolować:

- przeciwwilgociowo- instalacja wody zimnej i PPOŻ
- termicznie- instalacja wody ciepłej

Umywalki zewnętrzne

Przy budynku wypożyczalni zaprojektowano umywalki zewnętrzne. Instalację wodociągową doprowadzającą do tych umywarek należy wyposażyć w zawory odcinająco- spustowe, umożliwiające odcięcie i opróżnienie instalacji umywalkowych na zimę.

Próby i odbiory

Wykonaną instalację należy poddać:

- próbie szczelności
- dezynfekcji i płukaniu

Dla rurociągów na zewnątrz budynku wykonać geodezyjne obmiary powykonawcze.

3. Kanalizacja sanitarna

Odbiornik ścieków

Budynek będzie wyposażony w instalację kanalizacji sanitarnej. Ścieki sanitarne z budynku będą odprowadzane przez studnie S1, S2, do projektowanego bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe o pojemności 10m³.

Bilans ścieków.

Ścieki sanitarne będą wytwarzane w:

- kuchni
- węzłach sanitarnych

Obliczeniowa ilość ścieków sanitarnych wynosi:

- $Q_{SC} = 0,58$ l/sek

Armatura i materiały

Instalację wewnątrz budynku należy wykonać z rur PCV. Instalacje poza budynkiem wykonać z rur PCV-U o ściankach litych SN8.

Piony kanalizacyjne wyposażyć w czyszczaki i rury wywiewne.

Próby i odbiory

Wykonane instalacje należy poddać próbie ciśnienia i sprawdzić prawidłowość spadków. Dla rurociągów na zewnątrz budynku wykonać geodezyjne obmiary powykonawcze.

4. Instalacja grzewcza

Bilans grzewczy budynku

Projektowane obiekty należy wyposażyć w instalację grzewczą w postaci grzejników elektrycznych.

Zapotrzebowanie budynków na energię cieplną wynosi:

- budynek szatni i umywalni: $Q_C = 4478 \text{ kW}$
- budynek wypożyczalni i baru $Q_C = 8989 \text{ kW}$

Instalacja grzewcza

Zaprojektowano montaż grzejników elektrycznych konwektorowych.

5. Wentylacja mechaniczna

Bilans

Należy wykonać wentylację grawitacyjną wszystkich pomieszczeń.

W pomieszczeniach węzłów sanitarnych zaprojektowano dodatkowe wzmocnienie wentylatorami łazienkowymi uruchamianymi włącznikami światła albo osobnymi włącznikami.

Łączne zapotrzebowanie na powietrze wentylacyjne wynosi:

- budynek szatni i umywalni: $V_C = 250 \text{ m}^3/\text{h}$
- budynek wypożyczalni i baru $V_C = 500 \text{ m}^3/\text{h}$

Próby i odbiory

Instalację wyregulować i sporządzić protokół skuteczności wentylacji

6. Instalacja chłodnicza

Bilans

Dla pomieszczeń:

- 07- zaplecze
- 08- informacja/ kasa
- 09- bar

Przewidziano możliwość montażu układu chłodzenia w systemie MULTISPLIT.

Przewidziano 2 układy osobno dla pomieszczeń 07 i 08 oraz pomieszczenia 09.

7. Uwagi końcowe

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić jej regulację aerodynamiczną tak aby uzyskać przepływy zgodne z obliczeniowymi.

Obowiązkiem wykonawcy instalacji jest dostarczenie wymaganych aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa , a w stosunku do urządzeń , które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem , wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

Wszelkie instalacje należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, „Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie„, innymi obowiązującymi przepisami , Polskimi Normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania , „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych . Tom II . Instalacje sanitarne i przemysłowe.” oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

BIOZ

1. Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy prowadzeniu prac związanych z montażem instalacji sanitarnych dla obiektów zespołu wejściowego kąpieliska „AKWEN TROPICANA”.

2. Zakres robót zamierzenia budowlanego

Montaż instalacji:

- montaż rurociągów, armatury i urządzeń
- wykonanie przekuć i przejść przez przegrody budowlane
- montaż grzejników elektrycznych
- montaż kanałów wentylacyjnych
- montaż rurociągów i armatury grzewczej i wodociągowe
- montaż instalacji kanalizacyjnej
- montaż izolacji
- montaż okablowania i prace związane z AKPiA
- montaż bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Prace będą odbywać się w nowobudowanym obiekcie.

4. Wykaz elementów zagospodarowania mogących stwarzać zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi.

Na terenie projektowanego terenu budowy istnieje zagrożenie wynikające z istniejących elementów budowlanych, instalacji i infrastruktury technicznej:

- istniejące, czynne instalacje elektryczne
- istniejące elementy budowlane mogące przeszkadzać w wykonywaniu prac
- istniejąca infrastruktura mogąca pogarszać warunki wykonywania projektowanych robót

5. Wskazanie elementów przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Do prac wymagających zachowania szczególnych zasad bezpieczeństwa przy montażu rur stalowych przy użyciu sprzętu spawalniczego. Prace te mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie klasyfikacje.

Podczas prac montażowych szczególnej uwagi wymagają prace związane montażem centrali wentylacyjnej o dużym ciężarze i gabarytach.

Wszelkie prace prowadzone przy instalacji elektrycznej mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie klasyfikacje.

Wykonanie wszystkie prace należy koordynować z innymi robotami wspólnie z kierownikiem budowy.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych mogą mieć miejsce podczas robót:

- przebicie otworów w przegrodach budowlanych
- zagrożenie wynikające z uszkodzenia wcześniej wykonanych instalacji
- praca na wysokości przy montażu urządzeń i rurociągów

podczas prac montażowych:

- upadek przedmiotów z wysokości
- urazy oczu- np. przy przebijaniu otworów
- urazy ciała lub oczu przy cięciu i obróbce rur
- zagrożenia porażenia prądem przy obsłudze elektronarzędzi
- poparzenia przy spawaniu i lutowaniu rur
- wybuch przy spawaniu lub cięciu metali

Niektóre przewidziane projektem roboty budowlane stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa zdrowia ludzi. W szczególności może wystąpić zagrożenie:

- spawanie rurociągów
- upadek z wysokości
- zagrożenie porażenia prądem przy użyciu elektronarzędzi
- poparzenia

Przed przystąpieniem do robót, kierownik budowy zobowiązany jest zapoznać pracowników z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Każdy pracownik powinien zostać odpowiednio przeszkolony w zakresie ochrony przeciwpożarowej i BHP. Przeszkoleni pracownicy powinni podpisać oświadczenia o przebytych przeszkoleniach. Pracownicy wykonujący poszczególne zadania powinni posiadać odpowiednie uprawnienia,

adekwatne do zakresu powierzonych im obowiązków. Przeprowadzone szkolenia i instruktaże muszą być potwierdzone pisemnie protokołem zawierającym:

- datę przeprowadzenia
- rodzaj szkolenia i zakres tematyczny
- listę uczestników

Przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych wykonawca jest zobowiązany:

- zaznajomić pracowników z zakresem obowiązków i czynności
- zaznajomić pracowników ze sposobem realizacji wykonywanej pracy
- poinformować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz zasadach ochrony przed zagrożeniami
- dostarczyć środki ochrony indywidualnej
- wyznaczyć osobę do bezpośredniego nadzoru i udzielania pierwszej pomocy

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia bezpieczeństwa lub w ich sąsiedztwie.

Przy wykonywaniu prac należy stosować standardowe, dostosowane do rodzaju prac, środki ochrony zdrowia. Przed rozpoczęciem budowy należy ogrodzić plac budowy i opisać sposoby ewakuacji na wypadek zagrożeń. Miejsce budowy należy oznakować, ogrodzić i oświetlić. W przypadku prac prowadzonych w pasie drogowym- sposób oznakowania i prowadzenia robót uzgodnić z właścicielem obiektu przedstawiając projekt organizacji robót. Tablicę budowy umieścić w miejscu widocznym od strony drogi publicznej na wysokości nie mniejszej niż 2,0m- zgodnie z wymogami prawa budowlanego.

Plac budowy należy wyposażyć w gaśnice przenośne proszkowe ABC4 lub 6 kg i gaśnice śniegowe CO₂ 5 kg. Gaśnice powinny być zlokalizowane pod zadaszeniem. Maksymalna odległość od miejsca pracy do stanowiska z gaśnicami nie może przekraczać 30m.

Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

W przypadku powstania pożaru należy przystąpić do akcji gaśniczej wykorzystując gaśnice przenośne. Należy również zawiadomić jednostkę gaśniczo- ratowniczą PSP pod nr 998.

W sytuacji wysokiego zagrożenia wynikającego z powstałego pożaru należy ewakuować wszystkich pracowników z zagrożonej strefy w bezpieczne miejsce, zgodnie z ustaleniami podczas szkolenia z zakresu ochrony zdrowia.

7. Wskazanie sposobu instruktażu pracowników i środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom.

Wszyscy pracownicy biorący udział w realizacji zadania montażu instalacji solarnej muszą zostać przeszkoleni w zakresie przepisów BHP lub posiadać stosowne oświadczenia o przejściu takiego przeszkolenia.

W przypadku prowadzenia robót wymagających od realizujących je osób dodatkowych uprawnień, przed przystąpieniem do ich wykonywania, uprawnienia takie muszą zostać przedstawione kierownikowi budowy.

Rusztowania, sprzęt i urządzenia wykorzystywane przez wykonawców podczas realizacji zadania muszą posiadać stosowne atesty i dopuszczenia do stosowania.

Wszystkie oświadczenia, kopie uprawnień i atestów muszą być zgłaszane do kierownika budowy i gromadzone przez niego.

Dla prawidłowego prowadzenia robót budowlanych wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia harmonogramu prowadzenia robót instalacji solarnej spójny z harmonogramem prowadzenia całości budowy oraz plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zapewniający odpowiednio szybką komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek wystąpienia zagrożenia.

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych” tom II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe, przy zachowaniu przepisów bhp i ppoż., wytycznych producentów urządzeń.