

1. WSTĘP	7
1.1. Przedmiot opracowania.....	7
1.2. Wykorzystana dokumentacja	7
2. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU	8
3. INSTALACJA WODOCIĄGOWA	8
4. WYMAGANIA WYKONANIA ROBÓT	9
5. INFORMACJA BIOZ	10
5.1. Przedmiot opracowania.....	10
5.2. Podstawa opracowania.....	10
5.3. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	10
5.4. Instruktarz pracowników	11
5.5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu	11
5.6. Uwagi końcowe	11

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- IS-01 PLAŻA SMOCZA (KRZYŻOWNIKI) Zagospodarowanie terenu
– instalacje sanitarne 1:500
- IS-02 PLAŻA SMOCZA (KRZYŻOWNIKI) Schematy instalacji wodociągowej

UWAGA:

Dopuszcza się zamianę zastosowanych w projekcie urządzeń na inne o takich samych lub lepszych parametrach technicznych. Zamiana podlega weryfikacji i wymaga zgody projektanta.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania kompletnych instalacji zewnętrznych objętych niniejszym opracowaniem (dostawa, montaż, uruchomienie, przeszkolenie obsługi) oraz zapewnienia ich pełnej funkcjonalności.

Wykonawca przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac zobowiązany jest do zapoznania się ze stanem obecnym obiektu wraz z jego otoczeniem i infrastrukturą techniczną.

Wykonawca jest również zobowiązany do koordynacji i wykonania połączeń instalacji w punktach wykonywanych przez wykonawców innych branż.

Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z kompletną specyfikacją projektową obiektu i dokonaniem koordynacji montażowych niniejszych instalacji z innymi instalacjami mechanicznymi, elektrycznymi oraz branżą budowlaną.

Rysunki i część opisowa wraz z zestawieniami materiałowymi są w dokumentacji wzajemnie uzupełniającymi się częściami. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte specyfikacją winny być traktowane jakby były ujęte w obu.

Dokumentację należy rozpatrywać kompleksowo wraz z pozostałymi branżami.

Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty tak aby spełniać obowiązujące przepisy.

Przed zamówieniem elementów instalacyjnych należy sprawdzić wszystkie istotne elementy i wymiary na budowie.

Do zakresu prac Wykonawcy każdorazowo wchodzi próby urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów, dokumentacja powykonawcza oraz protokolarny odbiór w obecności Inwestora.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy doprowadzenia instalacji wodociągowej do nowoprojektowanych pomostów pływających dla inwestycji pod nazwą:

PLAŻOJADA - Szlakiem Trzech Jezior: Rusałka , Strzeszynek, Kiekrz.

Adres inwestycji:

Plaża Smocza

Nad jez. Kierskim

ul.Nad Jeziorem 21 – dz. nr 5(cz.),3(cz.),2(cz.),

1(cz.) obr/ark: 22/07 oraz dz.nr 1/2 (cz.), obr/ark: 22/01

miasto Poznań

Inwestor:

Miasto Poznań

Pl. Kolegiacki 17

61-841 Poznań

1.2. Wykorzystana dokumentacja

Podczas opracowywania niniejszego projektu wykorzystano następujące dokumentacje oraz opracowania:

- Projekt architektoniczno-konstrukcyjny opracowany przez TOYA DESIGN Tomasz Wojtkowiak, Ul. M. Kasprzaka 16/6 60-236 Poznań
- Obowiązujące normy i przepisy dotyczące projektowania instalacji: sanitarnych, a w szczególności: Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Gospodarki Przestrzennej w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz.U. Nr 75/2002.

2. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres opracowania obejmuje dwa nowoprojektowane pomosty pływające zlokalizowane na Plaży Smoczej nad jeziorem Kierskim. Na każdym pomoście zlokalizowane są kran DN15 w ilości 6 sztuk do zasilenia w wodę bytową.

Źródłem wody dla pomostów będzie istniejące przyłącze wody o średnicy PE Ø40mm. Nowoprojektowane odejście wody bytowej zaprojektowano w istniejącej studzience przyłączeniowej.

3. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Doprowadzenie instalacji wodociągowej do pomostów

Za istniejącym wodomierzem należy zamontować zawór antyskażeniowy wraz z filtrem. Całość armatury odcinającej w studni wodomierzowej należy wymienić zgodnie ze schematem.

Zaprojektowano nowe odejście instalacji wodociągowej o średnicy PE Ø40mm zlokalizowane w istniejącej studzience wodomierzowej.

Nowy rurociąg prowadzić zgodnie z rysunkiem PZT.

Przy pomostach zaprojektowano tworzywowe studzienki przyłączeniowe o średnicy Ø600mm wyposażone w szybkozłącze Ø32mm oraz zawór odcinający Ø32mm. Minimalne zagłębienie rurociągu wody PE32mm wchodzącego do studzienki wynosi 1,0m. Minimalna głębokość studzienki 1,5m.

Odwodnienie instalacji wykonywać okresowo przed zimą, do studzienki.

Instalacja wodociągowa w obrębie pomostów

Oba pomosty wyposażone są w 6 postumentów z kranami DN15 każdy – dostawa kranów wraz z postumentami w dostawie z pomostem.

Główny przewód instalacji wodociągowej PE Ø32mm zasilający pomost należy zlokalizować w osłonowej rurze (peszel) będącej elementem pomostu.

Od głównego rurociągu zaprojektowano odejścia instalacji dla poszczególnych kranów o średnicy PE Ø32mm. Instalację należy podłączyć do kranów zgodnie z zaleceniami producenta pomostów.

Rurociąg łączący pomost ze studzienką przyłączeniową należy podwiesić do trapu zapewniając

możliwość swobodnego wydłużania się instalacji podczas ruchów pomostu wykonując pętle kompensacyjną.

Instalacja wodociągowa pomostu z instalacją zewnętrzną należy łączyć za pomocą szybkozłącza zlokalizowanego w studziencie przyłączeniowej.

Na końcu instalacji zamontować zawór kulowy DN32 do spuszczenia wody przed okresem zimowym.

4. WYMAGANIA WYKONANIA ROBÓT

- Całość robót wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami prawa budowlanego, przepisami bhp i ppoż,
- Roboty wykonywać zgodnie z aktualnymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót...” COBRTI Instal właściwymi dla zakresu wykonywanych prac,
- Wszystkie zastosowane elementy muszą posiadać aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz mieć dopuszczenia do stosowania z wodą pitną.

Instalację wodne należy wykonać zgodnie z następującymi wytycznymi:

- instalację zewnętrzną wodociągową projektuje się z rur polietylenowych PE SDR 17 PN10
- Montaż rur wykonać w gotowym, suchym wykopie. W przypadku natrafienia na wodę gruntową należy, na czas montażu, obniżyć jej poziom (igłofiltry lub drenaż w zależności od napotkanych warunków gruntowych).
- Z uwagi na to, że przewód wodociągowy wykonany będzie z PE, nie ma potrzeby izolowania go od prądów błądzących.
- Na wykonanym wodociągu przed całkowitym zasypaniem ułożyć taśmę lokalizacyjną – ostrzegawczą z wkładką metalową 30cm od wierzchu rury. Wkładkę metalową połączyć z trzpieniem metalowym zasuw.
- Wykopy wykonać metodą wykopu otwartego. Przejście pod drogą asfaltową wykonać metodą bezwykopową, rurociąg PE prowadzić w stalowej rurze osłonowej DN80.
- Na nieuzbrojonych odcinkach terenu wykopy wykonywać mechanicznie. Przy zbliżeniach z innym uzbrojeniem wykopy należy wykonywać ręcznie.
- Rurociąg ułożyć na podsypce piaskowej grub. 20cm i obsypany piaskiem do wysokości 25 cm ponad wierzch rury. Podsypkę i obsypkę zagęścić do wskaźnika nie mniejszego niż 0,97 wg Proctora.
- Powyżej wykop zasypać gruntem spoistym z zagęszczeniem warstwami co 20 cm do wskaźnika nie mniejszego niż 0,97 Proctora.

- Na obsypce (na całej długości rurociągu) rozpiąć taśmę lokalizacyjną.
- Wykop zasypać gruntem spoistym z zagęszczeniem warstwami co 20 cm w partiach górnych do wskaźnika $W_z=1,00$ w dolnych partiach do wskaźnika nie mniejszego niż $W_z=0,97$ wg Proctora.
- Wykonaną instalację poddać próbie szczelności na ciśnienie robocze w ciągu 30 minut ($1,5 \times$ ciśnienia roboczego), a przed oddaniem do eksploatacji przeprowadzić intensywne płukanie przez około 30 minut przy maksymalnym wydatku punktów czerpania wody.

5. INFORMACJA BIOZ

Informacja na temat Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia dla:

PLAŻOJADA - Szlakiem Trzech Jezior: Rusałka , Strzeszynek, Kiekrz.

Adres inwestycji:

Plaża Smocza

nad jez. Kierskim, ul. Nad Jeziorem 21 – dz. nr 5 i 2(cz.), obr /ark: 22/07

oraz dz.nr 1/2(cz.), obr /ark: 22/01

5.1. Przedmiot opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia będąca częścią projektu budowlano-wykonawczego instalacji wodociągowej dla pomostów pływających.

5.2. Podstawa opracowania

Projekt budowlano- wykonawczy instalacji wodociągowej.

Rozporządzenie ministra infrastruktury z 23 czerwca 2003r.w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126)

5.3. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

W trakcie wykonywania robót budowlano - instalacyjnych należy przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności należy zwrócić uwagę na następujące zagadnienia:

- zastosowanie materiałów i urządzeń ciężkich,
- stosowanie materiałów żrących lub cuchnących - chemikaliów niebezpiecznych grożących zatruciem lub uszkodzeniem powłoki skórnej,
- praca z narzędziami elektrycznymi (elektronarzędzia, spawanie),
- występowanie gorącej wody oraz zgrzewania materiałów,

- hałas pochodzący od maszyn i urządzeń,
- wykonywanie wykopów (zabezpieczenia przed zasypaniem ziemią, możliwość występowania liczego uzbrojenia podziemnego w otwartych wykopach).
- w przypadku układania rur (kanalizacyjnych, wodnych, parowych oraz skroplin) w wykopach oraz osadzania w nich studni (kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej) oraz wpustów (kanalizacji deszczowej) należy wykopy te zabezpieczyć przed osunięciem się ziemi oraz przed wpadnięciem do nich pracowników. Należy zachować ostrożność przy wykonaniu wykopów w miejscach istniejącej sieci elektroenergetycznej (możliwość porażenia prądem), gazowych (możliwość wybuchu) oraz podczas ich zasypywania.

5.4. Instruktarz pracowników

Roboty będą prowadzone przez firmy posiadające niezbędne uprawnienia do prowadzenia robót. Pracownicy posiadać winni wszelkie niezbędne uprawnienia do prowadzenia robót, a prawidłowość ich wykonania będzie sprawdzał Inspektor Nadzoru posiadający wszelkie niezbędne do tego uprawnienia i pozwolenia.

5.5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu

Teren budowy będzie ogrodzony, w sposób uniemożliwiający przebywanie osobom postronnym. Ewentualne przejścia w pobliżu budowy powinny być odpowiednio zabezpieczone i zorganizowane w sposób zapewniający bezpieczeństwo.

Wykopy zabezpieczone i odpowiednio oznakowane.

W trakcie robót budowlano-instalacyjnych należy przede wszystkim chronić głowę i oczy. Bezwzględnie używać okularów ochronnych, kasków, rękawic i obuwia z osłoną palców. Bezwzględnie stosować różnego rodzaju osłony, zabezpieczenia, siatki poziome i pionowe, balustrady i odbojnice. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji robót muszą być przeszkoleni w zakresie BHP.

5.6. Uwagi końcowe

- Przed przystąpieniem do prac oraz zamówień należy sprawdzić wszystkie istotne wymiary w naturze
- Po wykonaniu instalacji powietrznych należy przeprowadzić ich regulację aerodynamiczną, aby uzyskać przepływy zgodne z warunkami obliczeniowymi;
- Po wykonaniu instalacji wodnych należy przeprowadzić ich regulację hydrauliczną, aby uzyskać przepływy zgodne z warunkami obliczeniowymi;
- Ewentualne zmiany w projekcie należy uzgodnić z projektantem w ramach nadzoru autorskiego;
- Opisy instalacji podano w [mm].
- Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami innych branż.
- Rysunki, opis techniczny i zestawienie materiałów rozpatrywać łącznie. W przypadku

wystąpienia elementu w jednej części projektu należy przyjąć, że występuje we wszystkich.

- Dopuszcza się stosowanie elementów równoważnych w stosunku do wymienionych w projekcie (opisie technicznym, zestawieniach, kosztorysach oraz rysunkach).
- należy doprowadzić energię elektryczną do zasilania pompy obiegowej oraz układu mieszającego,
- grzejniki centralnego ogrzewania w poszczególnych pomieszczeniach montować zgodnie z aktualnymi przepisami;
- przejścia instalacji rurowych przez przegrody budowlane wykonać w rurach osłonowych,
- Ewentualne zmiany w projekcie należy uzgodnić z projektantem w ramach nadzoru autorskiego;
- Całość robót należy wykonać zgodnie z
 - a) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 7. „Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych ”
 - b) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 9. „Warunki Techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”
 - c) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 12 „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych”
 - d) Wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL 6. „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych”
 - e) Wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL 5. „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”

Opracował:

mgr inż. Jarosław Hernes

upr nr WKP/0123/POOS/07