

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa zawarta z inwestorem: Gmina Blachownia – Urząd Miejski w Blachowni, ul. Sienkiewicza 22, 42-290 Blachownia, reprezentowaną przez Burmistrza Blachowni,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane ( t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz Rozporządzenia wydane z delegacją tej Ustawy.
- Mapa zasadnicza w skali 1 : 1000
- Dane do projektowania otrzymane od Inwestora.

### **2. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest projekt zagospodarowania działki – remontu brodzika dla dzieci wraz z remontem instalacji oraz montaż dwóch zjeżdżalni oraz urządzenia „grzybek wodny” w gminie Blachownia. Zakres i sposób wykonywania robót polegać będzie na:

- rozebraniu istniejącej okładziny brodzika,
- remoncie nawierzchni brodzika,
- remoncie nawierzchni opaski brodzika,
- remoncie ścianek brodzika i opaski
- remoncie instalacji doprowadzających i odprowadzających wodę,
- montaż dwóch zjeżdżalni.
- montaż urządzenia „grzybek wodny”
- wykonanie zbiornika podziemnego żelbetowego na instalacje brodzika

### **3. OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

Zakres opracowania znajduje się na działce oznaczonej nr ewid. 913/10 w gminie Blachownia. Działka przeznaczona pod teren inwestycji od północy i zachodu graniczy z dużym kompleksem wodnym, od wschodu z zabudową śródmiejską, oraz od południa z zielenią parkową.

Na projektowanej działce znajdują się brodzik dla dzieci. Cały teren jest nieogrodzony.

### **4. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO - CZĘŚCI REMONTOWANEJ**

Projektuję się remont nawierzchni brodzika o głębokości wody 0,3 m, nawierzchni opaski brodzika o głębokości wody 0,1 m, remont ścianek brodzika i opaski brodzika wraz z remontem instalacji doprowadzających i odprowadzających wodę

#### **a) NAWIERZCHNIA BRODZIKA**

Projektuje się nawierzchnię brodzika z betonu wylewanego na mokro klasy C30/37 pokrytego dwuskładnikową zaprawą uszczelniającą jako hydroizolacja betonu oraz farbą wodoodporną epoksydową jako warstwa wykończeniowa.

Przewidziano spadki podłużne profilowane na warstwie betonu 0,5%.

Farba epoksydowa tworzy jednolitą, gładką powierzchnię, dzięki czemu powłoka jest estetyczna, antypoślizgowa, łatwa w utrzymaniu czystości oraz odporna na działanie różnych substancji chemicznych. Podłoże przeznaczone do malowania powinno być czyste, suche, dokładnie odtłuszczone i bez śladów korozji.

Farba na do betonu dostępna we wszystkich kolorach palety RAL ( wg wyboru Inwestora).

#### **b) NAWIERZCHNIA OPASKI BRODZIKA**

Projektuje się nawierzchnię opaski brodzika z betonu wylewanego na mokro klasy C30/37 pokrytego dwuskładnikową zaprawą uszczelniającą jako hydroizolacja betonu oraz farbą wodoodporną epoksydową jako warstwa wykończeniowa. W opasce brodzika zastosowano bezpieczną antypoślizgową nawierzchnię syntetyczną

Przewidziano spadki podłużne profilowane na warstwie betonu 0,5%.

#### **c) ŚCIANKI BRODZIKA I OPASKI**

Projektuje się ścianki brodzika i opaski jako żelbetowe klasa betonu C30/37 klasa stali AIII. Ścianki pokryte dwuskładnikową zaprawą uszczelniającą jako hydroizolacja betonu oraz farbą wodoodporną epoksydową jako warstwa wykończeniowa.

#### **d) ZBIORNIK PODZIEMNY ŻELBETOWY NA INSTALACJE**

Projektuje się zbiornik jako żelbetowy klasa betonu C20/25, klasa stali AIIIN o wymiarach i zbrojeniu wg rysunku szalunkowego i zbrojeniowego. Dno zbiornika posadowić na warstwie chudego betonu gr. 7 cm. Dno zbiornika zaizolować przeciwwodnie papą podkładową układaną na chudym betonie. Ściany zaizolować przeciwwilgociowo od zewnątrz wg dowolnego systemu izolacji betonu. W stropie zbiornika zamontować właz żeliwny klasy co najmniej A15 (nośność 1,5 t). Płyta stropowa zbiornika oraz właz nie jest projektowana na obciążenia ruchem pojazdów samochodowych.

## 5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI



Granica działki



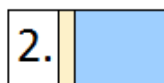
Zakres opracowania - pow. 1930 m<sup>2</sup> - 100 %



Projektowana nawierzchnia niecki  
basenowej wraz z obrzeżami

- pow. 175,3 m<sup>2</sup>

- 9,08 %

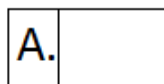


Projektowana opaska basenowa  
z bezpiecznej nawierzchni syntetycznej

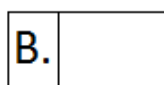
- pow. 93,5 m<sup>2</sup>

- 4,84 %

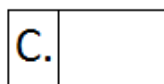
13,44 %



Zjeżdżalnia "słoń"



Zjeżdżalnia "wąż"



"Grzybek wodny"

268,8 m<sup>2</sup> - 13,92 % - projektowany remont brodzika dla dzieci

1661,20 m<sup>2</sup> - 86,08 % - istniejący teren biologicznie czynny

## 6. OPIS PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW I URZĄDZEŃ

Wszystkie urządzenia, ich rozmieszczenie oraz montaż muszą spełniać wymogi potwierdzone certyfikatami. Po prawidłowym zamontowaniu urządzeń wymagane jest dostarczenie oświadczenia potwierdzającego zgodność z ww. normami (certyfikaty lub deklaracje zgodności dla każdego urządzenia).

Producenci zastrzegają sobie, iż realny wygląd urządzeń może nieznacznie odbiegać od wizualizacji. Wszelkie zmiany konstrukcyjne lub kolorystyczne związane

są z ciągłym procesem ulepszania jakości oraz estetyki urządzeń. Proponuję się zastosowanie systemów danej firmy, lub podobnych o zbliżonych parametrach, wymiarach i rodzaju zastosowanych materiałów. Zgodnie z wytycznymi Inwestora działka będzie wyposażony w następujące urządzenia.

### **a) Zjeżdżalnia „stoń”**

Projektowana zjeżdżalnia powinna zostać zanalizowana pod kątem bezpieczeństwa oraz optymalizacji geometrii ślizgu. Konstrukcja wsporcza ślizgu powinna być dostosowana pod względem wizualnym oraz wytrzymałościowym do specyficznych wymagań związanych z realizacją inwestycji.

Zjeżdżalnia musi być zgodna z Normami Europejskimi EN 1069-1:2010 i EN 1069-2:2010, odporna na działanie środowiska basenowego oraz posiadać atest higieniczny PZH, a konstrukcja wsporcza musi zostać wykonana w oparciu o obowiązujące normy i standardy.

Projekt zjeżdżalni musi uwzględnić takie czynniki jak:

- Bezpieczeństwo zjazdu;
  - Funkcjonalność;
  - Atrakcyjność zjazdu;
  - Atrakcyjny wygląd zjeżdżalni oraz konstrukcji wsporczych;
  - Skomponowanie zjeżdżalni z obiektem pod kontem architektonicznym;
- Ze względu na lokalizację zjeżdżalnie projektujemy jako całoroczną na zewnętrznym obiekcie otwartym, która kończy się swobodnym spadkiem do wody w specjalnym basenie.
- Ślizg zjeżdżalni powinien mieć przekrój otwartej rynny oraz wykonany może być z danych materiałów:
- laminatu poliestrowo-szklanego w pełnym kolorze,
  - laminatu poliestrowo-szklanego w pełnym kolorze z indywidualnie zaprojektowaną grafiką,
  - laminatu poliestrowo-szklanego w pełnym kolorze z elementami multimedialnymi w postaci iluminacji świetlnych, oraz efektami dźwiękowymi sterowanymi elektronicznie,
  - laminatu poliestrowo-szklanego w pełnym kolorze z efektami świetlnymi półprzezroczystymi (tzw. efekt dzienny)
  - laminatu poliestrowo-szklanego półprzezroczystego,
  - akrylu,
  - stal nierdzewnej.
- Wymiary:
- Długość ślizgu - zjeżdżalnia wewnętrzna o długości zjazdu 1400 mm - 1500 mm,
  - Długość całkowita – 2200 mm – 2500 mm,
  - Wysokość całkowita - 1400 mm – 1520 mm,
  - Szerokości ślizgu – 450 mm – 550 mm,

- Szerokość całkowita – 1100 mm – 1300 mm,
- Waga około 60 - 70 kg
- Przeznaczenie zjeżdżalni dla dzieci do lat 7, wyłącznie pod opieką osób pełnoletnich.
- Dostępny we wszystkich kolorach palety RAL ( wg wyboru Inwestora).

### **Przykładowe rozwiązania zjeżdżalni „słoń”**





## **b) Zjeżdżalnia „wąż”**

Projektowana zjeżdżalnia powinna zostać zanalizowana pod kątem bezpieczeństwa oraz optymalizacji geometrii ślizgu. Konstrukcja wsporcza ślizgu powinna być dostosowana pod względem wizualnym oraz wytrzymałościowym do specyficznych wymagań związanych z realizacją inwestycji.

Zjeżdżalnia musi być zgodna z Normami Europejskimi EN 1069-1:2010 i EN 1069-2:2010, odporna na działanie środowiska basenowego oraz posiadać atest higieniczny PZH, a konstrukcja wsporcza musi zostać wykonana w oparciu o obowiązujące normy i standardy.

Projekt zjeżdżalni musi uwzględnienia takie czynniki jak:

- Bezpieczeństwo zjazdu
- Funkcjonalność
- Atrakcyjność zjazdu
- Atrakcyjny wygląd zjeżdżalni oraz konstrukcji wsporczych
- Skomponowanie zjeżdżalni z obiektem pod kontem architektonicznym

— Ze względu na lokalizację zjeżdżalnię projektujemy jako całoroczną na zewnętrznym obiekcie otwartym, która kończy się swobodnym spadkiem do wody w specjalnym basenie.

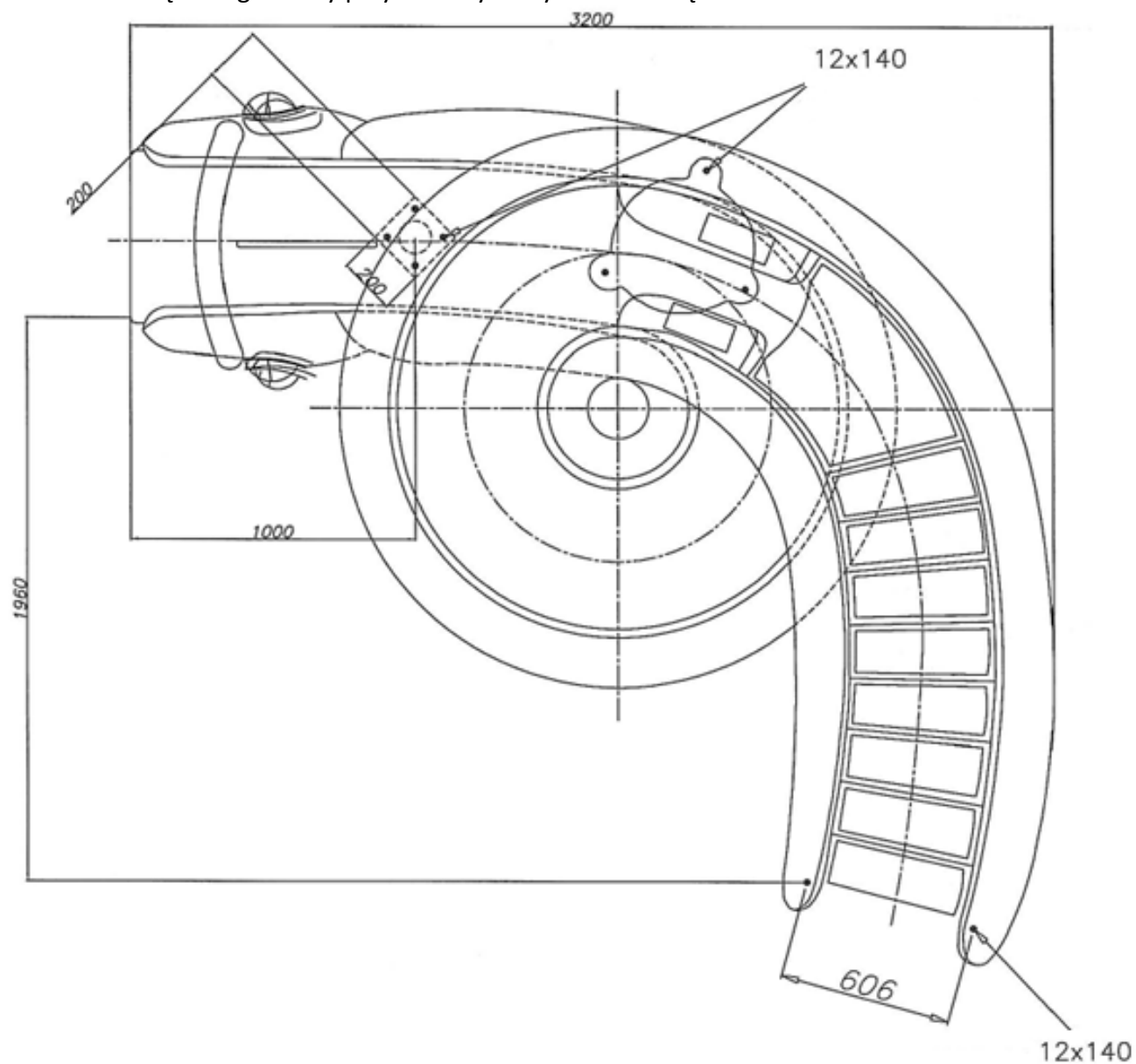
— Ślizg zjeżdżalni powinien mieć przekrój otwartej i częściowo zamkniętej rynny oraz wykonana może być z danych materiałów:

- laminatu poliestrowo-szklanego w pełnym kolorze,
- laminatu poliestrowo-szklanego w pełnym kolorze z indywidualnie zaprojektowaną grafiką,
- laminatu poliestrowo-szklanego w pełnym kolorze z elementami multimedialnymi w postaci iluminacji świetlnych, oraz efektami dźwiękowymi sterowanymi elektronicznie,
- laminatu poliestrowo-szklanego w pełnym kolorze z efektami świetlnymi półprzeźroczystymi (tzw. efekt dzienny)
- laminatu poliestrowo-szklanego półprzeźroczystego,
- laminatu poliestrowo-szklane przeźroczystego,
- akrylu,
- stal nierdzewnej.

— Wymiary:

- Ok. 3000- 3500 mm x 2000- 2500 mm,
- Szerokości ślizgu – 500 mm – 650 mm,
- Wysokość – 2200-2500 mm.

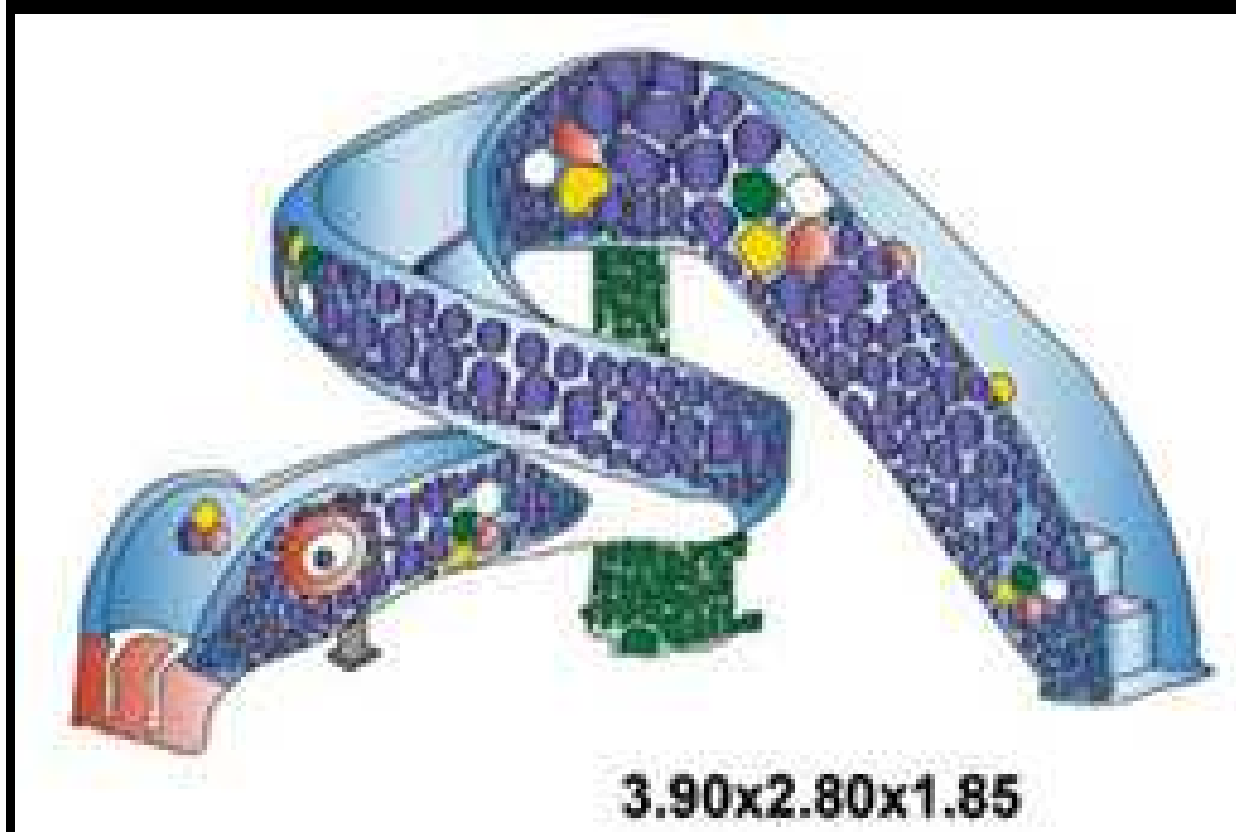
Załącznik graficzny przykładowych wymiarów urządzenia:



— Dostępny we wszystkich kolorach palety RAL ( wg wyboru Inwestora).



## Przykładowe rozwiązania zjeżdżalni „wąż”



### **c) „Grzybek wodny”**

Projektuję się „grzybka wodnego” w całości ze stali nierdzewnej. Do montażu potrzebna jest specjalna kotwa oraz dysza poboru wody.

#### **Wymiary:**

- grubość rurki: 120 - 150mm
- wysokość: 200 – 250mm
- średnica „grzybka” – ok. 140 - 150mm
- dostępny we wszystkich kolorach palety RAL ( wg wyboru Inwestora)

### **Przykładowe rozwiązania „grzybka wodnego”**







<b>PROJEKTANT ARCHITEKTURY:</b> mgr inż. Edward Knap	Inżynier Bud. Lądowego upr. z §6 ust 1 pkt 1-2 Nr ew. 94/75 łw Radomsko ul. Gen. Okulickiego 1
<b>ASYSTENT PROJEKTANTA:</b> mgr inż. arch. Ita Nowerska	
<b>ASYSTENT PROJEKTANTA:</b> mgr inż. Paweł Wieczorek	

# **INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**OBIEKT: REMONT BRODZIKA DLA DZIECI WRAZ  
Z REMONTEM URZĄDZEŃ ORAZ  
MONTAŻ DWÓCH ZJEŹDŻALNI**

**INWESTOR: Urząd Miejski w Blachowni,  
ul. Sienkiewicza 22,  
42-290 Blachownia**

<b>PROJEKTANT ARCHITEKTURY:</b> mgr inż. Edward Knap	Inżynier Bud. Lądowego upr. z §6 ust 1 pkt 1-2 Nr ew. 94/75 łw Radomsko ul. Gen. Okulickiego 1
<b>ASYSTENT PROJEKTANTA:</b> mgr inż. arch. Ita Nowerska	
<b>ASYSTENT PROJEKTANTA:</b> mgr inż. Paweł Wieczorek	

MARZEC 2013 r.

Zgodnie z Art. 20 ust. 1 Ustawy Prawo Budowlane wymagane jest opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w związku ze specyfiką projektowanego projektu budowlanego, która (na podstawie DZ. U.2003. 120.1126 § 6 ust. 1 b) stanowi wytyczną do opracowania przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającą specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych poz. 1a pkt. 8).

1. USTALENIA DOTYCZĄCE CZASU TRWANIA BUDOWY I ILOŚCI ZATRUDNIONYCH PRACOWNIKÓW

- czas trwania budowy: powyżej 30 dni
- jednoczesne zatrudnienie: powyżej 2 pracowników
- zakres robót: powyżej 100 osobodni

W związku z powyższym należy na budowie umieścić tablicę informacyjną.

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Przedmiotem inwestycji jest remont brodzika dla dzieci wraz z remontem urządzeń oraz montaż dwóch zjeżdżalni. Zakres robót dla całego obiektu budowlanego obejmuje prace z zakresu robót ziemnych, budowlanych, konstrukcyjnych i wykończeniowych, oraz roboty instalacyjne: wodno – kanalizacyjna i elektryczna. Wszystkie prace będą wykonane przez specjalistów z danych branż.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Przewidziane w projekcie wyżej wymienione prace będą dotyczyć terenu zabudowanego.

4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGA STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Nie stwierdza się żadnych elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. WYKAZ SPECYFICZNYCH RODZAJÓW ROBÓT BUDOWALNYCH MAJĄCYCH WYSTĄPIĆ NA BUDOWACH WG WYKAZU USTAWY I OCENA MOŻLIWOŚCI ICH WYSTĄPIENIA.

Prace, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia i bezpieczeństwa ludzi, np. przysypywania ziemią lub upadku z dużej wysokości – będą występować.

1. Roboty ziemne i fundamentowe przy wykonywaniu obiektu powinny uwzględniać zabezpieczenie wykopów poprzez poręcze, bariery i prawidłowe oznakowanie lub prowadzone powinny być pod stałym nadzorem. Składowanie ziemi powinno odbywać się w odległości nie mniejszej niż 0.6 m od wykopów. Ruch transportowy obok wykopów powinien znajdować się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przebywanie osób pomiędzy koparką a ścianą wykopu, nawet podczas przestoju w pracy jest zabronione.
2. Urządzenia elektryczne będą podłączone przez uprawnionego elektryka.
3. Robotnicy będą wyposażeni: w rękawice, okulary ochronne, odzież ochronną w zależności od potrzeb.
4. Przed przystąpieniem do robót z udziałem dźwigu- należy przeszkolić pracowników zapinających i odpinających materiał do transportu. Obsługę dźwigu należy powierzyć osobie, która ma odpowiednie uprawnienia do obsługi i pracy na dźwigu. Zabrania się przeprowadzania prac przy prędkości wiatru przekraczającej 10m/s, przy złej widoczności i we mgle.

5. Działka, na której będą przeprowadzane roboty budowlane jest położona w terenie z dogodnym dojazdem dla służb technicznych na wypadek pożaru, awarii lub innego zagrożenia. Drogi ewakuacyjne określi kierownik budowy.
6. Przygotować zaplecze socjalne dla pracowników: kontener, toaleta.
7. Wszystkie roboty muszą być przeprowadzone pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje.

Prace, przy których prowadzeniu występują działania substancji chemicznych lub czynniki biologiczne zagrażające bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi nie występują.

Prace stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym – nie występują.

Prace prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych – nie występują.

Prace stwarzające ryzyko utonięcia pracowników – nie występują.

Prace prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach – nie występują.

Prace wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych – nie występują.

Prace wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza nie występują.

Prace wymagające użycia materiałów wybuchowych – nie występują.

Prace prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – występują. Zaleca się szczególną ostrożność przy wykonywaniu tego typu prac.

6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Wszystkie przewidziane w/w projekcie prace powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje. Instruktaż na stanowisku pracy winien być przeprowadzony przez kierownika danej grupy robót pod nadzorem pracownika odpowiedzialnego za sprawy bhp i ppoż. w przedsiębiorstwie.

7. ZAKRES PRZEPISÓW BHP MAJĄCYCH ZASTOSOWANIE PRZY ROBOTA BUDOWLANO - INSTALACYJNYCH NA PROJEKTOWANEJ BUDOWIE.

Na projektowanej budowie należy stosować się do przepisów związanych z obsługą urządzeń budowlanych takich jak:

- Elektronarzędzia.
- Spawanie gazowe i łukiem elektrycznym,
- Betoniarki do 250 L,
- Rusztowanie przestawne inwentaryzowane,
- Maszyny do obróbki stali/szlifierki, giętarki, nożyce,
- Maszyny i urządzenia do mocowania blach/wkrętarki, wiertarki,
- Dźwigi samobieżne.

Wykaz przepisów bhp dotyczących prowadzenia prac budowlano-montażowo instalacyjnych i przepisów związanych.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. Nr 47 poz. 401.

- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi.
- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych.

8. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE.

Nie przewiduje się robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Teren budowy będzie wygradzony przed dostępem osób nie zaangażowanych w procesy budowlane oraz oznakowany tablicami informacyjnymi.



<b>PROJEKTANT ARCHITEKTURY:</b> mgr inż. Edward Knap	Inżynier Bud. Lądowego upr. z §6 ust 1 pkt 1-2 Nr ew. 94/75 łw Radomsko ul. Gen. Okulickiego 1
<b>ASYSTENT PROJEKTANTA:</b> mgr inż. arch. Ita Nowerska	
<b>ASYSTENT PROJEKTANTA:</b> mgr inż. Paweł Wieczorek	