**PROJEKT OBYWATELSKI - „EKOLOGICZNY OGRÓD MARZEŃ”   
NA TERENIE PRZY UL. TATRZAŃSKIEJ W OTWOCKU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DANE INWESTYCJI** | ETAP | **PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY** |
| ELEMENT PROJEKTU | **TOM I – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU** |
| NAZWA INWESTYCJI | PROJEKT OBYWATELSKI- EKOLOGICZNY OGRÓD MARZEŃ  NA TERENIE PRZY ULICY TATRZAŃSKIEJ W OTWOCKU |
| KATEGORIA OBIEKTU | KATEGORIA VIII- INNE OBIEKTY |
| ADRES | Teren położony pomiędzy ulicą Aleją Róż, Tatrzańską  i Szwoleżerów w Otwocku (rejon Śródborów) |
| NUMERY DZIAŁEK | Dz.nr ew. 58/1, 58/2, 58/3, 58/4, 57/3, 57/5 i 57/6 obręb 82 |
| **INWESTOR** | NAZWA | MAZOWIECKIE CENTRUM LECZENIA CHORÓB PŁUC I GRUŹLICY W OTWOCKU |
| ADRES | ul. Narutowicza 80 Otwock 05-400 |
| **JEDNOSTKA PROJEKTOWA** | NAZWA | Anna Gut Budowlani |
| ADRES | Sosnowa 19, 05-462 Emów |
| **PROJEKTANT GŁÓWNY** | NAZWA | mgr inż. arch. Anna Zabłocka-Szymańska |

Skład zespołu projektowego:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Imię i nazwisko | Branża | Uprawnienia | Nr izby | Data | Podpis |
| mgr inż. arch.  Anna Zabłocka-Szymańska | Architektura | upr. bud. 265/67 | MA-0954 | 30.03.2021 |  |
| mgr inż. arch. Sandra Kierzkowska | Architektura | Nie dotyczy | Nie dotyczy | 30.03.2021 |  |
| inż. arch. Karolina Semeniuk - Krasnowska | Architektura | Nie dotyczy | Nie dotyczy | 30.03.2021 |  |

Zawartość opracowania:

* **OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU……………...……...1-24**
* **CZĘŚĆ RYSUNKOWA…………………………………………………………………………...25-36**

A.00 INWENTARYZACJA SKALA 1:500

A.01 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:500

A.02 PLAN SYTUACYJNO - DROGOWY SKALA 1:500

A.03 PLAN SYTUACYJNO DROGOWY – PRZEKROJE SKALA 1:20

A.04 DETAL – PERGOLA DREWNIANA SKALA 1:50

A.05 DETAL – MUR OPOROWY SKALA 1:50; 1:20

A.06 DETAL – OGRODZENIE SKALA 1:200

A.07 DETAL – OGRODZENIE SKALA 1:20

A.08 DETAL – OCZKO WODNE Z KASKADĄ SKALA 1:50

A.09 WIZUALIZACJE OGRODU

A.10 WIZUALIZACJE OGRODU

A.11 WIZUALIZACJE OGRODU

* **ZAŁĄCZNIKI………………………………………………………………………………………..37-57**

1. Kostka betonowa
2. Krata ażurowa PCV
3. Urządzenia placu zabaw
4. Urządzenia fitness
5. Latarnie parkowe
6. Oprawy gruntowe
7. Stół do gry w szachy
8. Kompostownik

9. Brama przesuwna

**SPIS TREŚCI**

[1. Podstawa opracowania 3](#_Toc69870639)

[2. Przedmiot i zakres opracowania 3](#_Toc69870640)

[3. Opis stanu istniejącego 3](#_Toc69870641)  
[3.1. Lokalizacja i charakterystyka przedmiotowego terenu 3](#_Toc69870642)  
[3.2. Rzeźba terenu 4](#_Toc69870643)  
[3.3. Obsługa komunikacyjna 4](#_Toc69870644)  
[3.4. Zieleń istniejąca 4](#_Toc69870645)  
[3.5. Istniejąca infrastruktura techniczna 4](#_Toc69870646)

[4. Projektowane zagospodarowanie terenu 4](#_Toc69870647)  
[4.1. Rozwiązania funkcjonalno – przestrzenne 4](#_Toc69870648)  
[4.2. Bilans terenu 4](#_Toc69870649)  
[4.3. Roboty ziemne 5](#_Toc69870650)  
[4.4. Roboty rozbiórkowe 5](#_Toc69870651)  
[4.5. Nawierzchnie 5](#_Toc69870652)  
[4.6. Wyposażenie terenu 6](#_Toc69870653)

[4.6.1. Ławki parkowe 6](#_Toc69870654)

[4.6.2. Kosze na śmieci 7](#_Toc69870655)

[4.6.3. Stojaki na rowery 7](#_Toc69870656)

[4.6.4. Oczko wodne 8](#_Toc69870657)

[4.6.5. Tężnia solankowa 9](#_Toc69870658)

[4.6.6. Ogrodzenie 10](#_Toc69870659)

[4.6.7. Pergole 11](#_Toc69870660)

[4.6.8. Plac zabaw 12](#_Toc69870661)

[4.6.9. Urządzenia do ćwiczeń 12](#_Toc69870662)

[4.6.10. Latarnie ogrodowe 12](#_Toc69870663)

[4.6.11. Budki lęgowe i karmniki dla ptaków 12](#_Toc69870664)

[4.6.12. Hotel dla owadów 13](#_Toc69870665)

[4.6.13. Tablice edukacyjne 13](#_Toc69870666)

[4.6.14. Kompostownik 14](#_Toc69870667)

[4.6.15. Kapliczka 14](#_Toc69870668)

[4.7. Projektowana zieleń 15](#_Toc69870669)  
[4.8. Projektowana infrastruktura techniczna 15](#_Toc69870670)

[5. Odprowadzenie wód opadowych 15](#_Toc69870671)

[6. Dostępność dla osób niepełnosprawnych 15](#_Toc69870672)

[7. Dane o wpisie do rejestru zabytków i szczególnych warunków ochrony. 15](#_Toc69870673)

[8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę 15](#_Toc69870674)

[9. Informację i dane o charakterze i cechach zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. 15](#_Toc69870675)

[10. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu 16](#_Toc69870676)

[11. Ochrona p. pożarowa 17](#_Toc69870677)

[12. Uwagi końcowe 17](#_Toc69870678)

[13. Oświadczenie projektanta, uprawnienia, zaświadczenie o przynależności   
do izby 18](#_Toc69870679)-20

[14. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 22](#_Toc69870680)-23

**15. MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH………………………………………………………………….24**

**OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

# Podstawa opracowania

Podstawę opracowania dokumentacji stanowią:

* Umowa zawarta pomiędzy jednostką projektową Anna Gut Budowlani, a Inwestorem
* Mapa do celów projektowych
* Uzgodnienia dokumentacji z odpowiednimi jednostkami administracji publicznej
* Wizja lokalna i pomiary własne
* Uzgodnienia z Zamawiającym
* Koncepcja zatwierdzona przez Zamawiającego
* Wytyczne i instrukcje producentów
* Obowiązujące normy, przepisy budowlane i rozporządzenia

# Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu położonego pomiędzy ulicą Aleją Róż, Tatrzańską i Szwoleżerów w Otwocku (rejon Śródborów). Opracowanie stanowi część projektu budowlanego jednak opracowane zostało w szczegółowości projektu wykonawczego, umożliwiając na jego podstawie realizację robót budowlanych.

Projektowane zagospodarowanie terenu zgodnie z projektem obywatelskim „Ekologiczny Ogród Marzeń” zakłada utworzenie ogrodu rekreacyjnego dostosowanego do potrzeb osób niepełnosprawnych, otwartego dla mieszkańców województwa. Projekt przewiduje uporządkowanie terenu, wykonanie utwardzonych dojść i dojazdu, nasadzenia, wydzielenie obszaru ostoi ptaków (wraz z montażem budek lęgowych/karmników) ogrodzenie terenu, remont instalacji oświetleniowej, rozbudowa monitoringu, montaż urządzeń placu zabaw i siłowni zewnętrznej, tablic edukacyjnych, montaż ławek ogrodowych oraz budowę obiektów małej architektury: oczka wodnego, tężni solankowej, pergoli, muru oporowego.

# Opis stanu istniejącego

## Lokalizacja i charakterystyka przedmiotowego terenu

Teren inwestycji jest położony w rejonie Śródborów w Otwocku. Teren objęty opracowaniem stanowią działki nr ew. 58/1, 58/2, 58/3, 58/4, 57/3, 57/5 i 57/6   
w obrębie 82 o łącznej powierzchni 7534m2.

Teren inwestycji sąsiaduje:

-od północnego wschodu: z działką drogową nr 79 obr. 82 - ul. Tatrzańską

-od południowego wschodu: z działką drogową nr 9 obr.84 – ulicą Szwoleżerów

-od południowego zachodu: z działkami nr 57/4 i 57/1 obr.82 - niezabudowanymi, zadrzewionymi

-od północnego zachodu: z działką drogową nr 78 obr.82 – ulicą Aleją Róż

Obecnie na terenie inwestycji znajduje się budynek szpitalny oraz ogrodzony ogród sensoryczny, dostępny wyłącznie dla pracowników i osób przebywających w hospicjum. Pozostały obszar jest nieuporządkowany i niezagospodarowany, częściowo zadrzewiony jednak stanowi duży potencjał, jako teren o znaczeniu rekreacyjno–wypoczynkowym.

## Rzeźba terenu

Ukształtowanie terenu płaskie. Występują nieznaczne różnice wysokości rzędnych terenu. Różnica pomiędzy najwyżej i najniżej położonym terenem wynosi około 0,7m (różnica ta występuje na odcinku około 90m, w kierunku zachodnim).

## Obsługa komunikacyjna

Teren inwestycji sąsiaduje z trzema działkami drogowymi. Dojście i dojazd są zapewnione poprzez istniejący zjazd z ulicy Tatrzańskiej położonej na działce nr ew. 79 obr. 82 oraz od strony ulicy Alei Róż położonej na działce nr 78 obr.82.

## Zieleń istniejąca

W ramach opracowania zinwentaryzowano 95 drzew o średnicy pnia powyżej 25cm.   
Na obszarze występują głównie drzewa w średnim wieku. Nie odnotowano drzew w wieku przekraczającym 100 lat. Przeważające gatunki to: brzoza brodawkowata Betula pendula oraz sosna pospolita Pinus silvestris. Projektowana inwestycja nie koliduje z istniejącym zadrzewieniem. Wszystkie zainwentaryzowane drzewa zostaną zachowane.

## Istniejąca infrastruktura techniczna

Na przedmiotowym terenie występują elementy i sieci uzbrojenia terenu: sieci gazowej, sieci energetycznej, sieci wodociągowej, kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej.

W obszarze występowania sieci uzbrojenia terenu prace budowlane i terenowe należy wykonywać wyłącznie ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

# Projektowane zagospodarowanie terenu

## Rozwiązania funkcjonalno – przestrzenne

Teren zostanie wyposażony w obiekty małej architektury takie jak: oczko wodne, tężnię, pergole, kapliczkę, ławki, latarnie, kosze na śmieci, plac zabaw, urządzenia do ćwiczeń oraz stolik do gry   
w szachy.

W centralnej części ogrodu zostanie wykonany mur oporowy o wysokości 1,2m tworzący skarpę od strony istniejącego budynku oraz umożliwiający mocowanie ławek od strony tężni.(rysunek nr A.05) W trakcie wykonywania muru oporowego i skarpy należy przewidzieć ułożenie przewodu (wg wytycznych projektu instalacji elektrycznej).

Obszar będzie ze wszystkich stron zamknięty: istniejącym budynkiem w narożniku północnym,   
z pozostałych stron - projektowanym ogrodzeniem hybrydowym z przęseł panelowych metalowych oraz betonowych. Zostanie wykonana furtka o szerokości 1,5 oraz dwie bramy przesuwne: o szerokości 3m   
i 4m. Zaprojektowano dwa wejścia na teren ogrodu.

W ramach inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew. Wszystkie zainwentaryzowane drzewa zostaną zachowane.

## Bilans terenu

**Powierzchnia terenu inwestycji - 7534,0 m2**

Powierzchnia istniejącej zabudowy - 1138,0 m2

Istniejąca powierzchnia utwardzona - 389,1 m2

**Projektowana powierzchnia utwardzona w tym: -825,92 m2**

- kostka betonowa - 644,18 m2

- płyty betonowe - 10,00 m2

- nawierzchnia piaszczysta - 142,98 m2

- ekokrata ażurowa PCV - 57,52 x 50% = 28,76 m2

**Proj. pow. utwardzona pozostała - 55,85 m2**

**Powierzchnia biologicznie czynna - 5125,13 m2 (68%)**

## Roboty ziemne

Prace ziemne obejmują:

-przygotowanie terenu poprzez zdjęcie i spryzmowanie warstwy humusu pod projektowane nawierzchnie utwardzone,

-korytowanie pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni oraz wywozie urobku przez Wykonawcę.

Humus może zostać wykorzystany do odtworzenia zniszczonych trawników przez prowadzone prace w ramach realizacji inwestycji. Ewentualne pozostałości po pracach ziemnych nienadające się do wtórnego wykorzystania Wykonawca zobowiązany jest wywieźć.   
Przy prowadzeniu robót ziemnych należy zachować poziom gruntu wokół drzew, a także   
nie dopuścić do uszkodzenia korzeni. Drzewa w pobliżu projektowanych krawężników należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

## Roboty rozbiórkowe

Planowane roboty rozbiórkowe będą polegały na usunięciu istniejącego fragmentu nawierzchni z trylinki w miejscu projektowanego wjazdu na teren ogrodu oraz usunięciu zieleni   
pod projektowane elementy zagospodarowania terenu.

## Nawierzchnie

Na terenie inwestycji zaprojektowano utwardzone dojścia i dojazdy z prefabrykowanej kostki betonowej trapezowej, która umożliwia ułożenie dowolnego kształtu bez konieczności docinania (załącznik nr 1).

Dojazd od strony ul. Alei Róż zapewniony poprzez poszerzenie dojścia utwardzonego kostką betonową z wykorzystaniem kraty ażurowej PCV porośniętej trawą (załącznik nr 2).

Powierzchnie utwardzone należy wykonać z prawidłowymi spadkami, zgodnie ze sztuką budowlaną, min.0,5%-2% w celu zapewnienia powierzchniowego odprowadzenia wody. Po ułożeniu nawierzchni należy obsypać ziemią obrzeża od strony zewnętrznej oraz wymodelować teren wokół.

Przekroje nawierzchni wykonać wg rysunku A.03.

Projekt przewiduje ułożenie ozdobnej ścieżki z płyt betonowych o fakturze drewna   
o wymiarach 25 x 100cm i grubości 4cm.



Zaprojektowano piaszczystą nawierzchnię placu zabaw i siłowni.

## Wyposażenie terenu

### Ławki parkowe

Na terenie planuje się ustawienie czternastu ławek o konstrukcji stalowej z drewnianymi siedziskami i oparciami. Ławki będą wyposażone w podłokietniki ułatwiające korzystanie osobom starszym.

Ławka wykonana z drewna olchowego, które cechuje się wysoką odpornością   
na warunki atmosferyczne, a także nie uwalnia żywicy pod wpływem promieni słonecznych. Deski zabezpieczone przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych. Zaimpregnowane środkiem grzybobójczym, malowane podkładem do drewna używanego   
na powietrzu i dwukrotnie lakierem w kolorze orzech.

Parametry ławki:

-Długość:150 cm

-Szerokość: 56cm

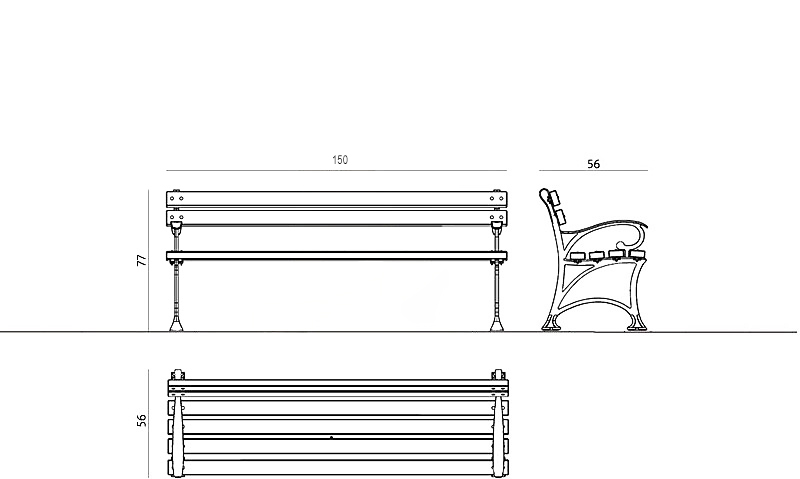
-Wysokość: 77 cm

-Głębokość siedziska:40 cm

-Wysokość siedziska:41 cm

Sposób montażu: przykręcana do podłoża za pomocą kotew

Deski użyte do produkcji ławki o wymiarach: dł. 150cm, sz. 8cm, gr. 3cm



Zostaną wykonane także dwie ławki z drewna olchowego mocowane wspornikowo   
do projektowanego muru oporowego za pomocą marek stalowych. Wykończenie według rysunku A.05.

### Kosze na śmieci

Na terenie ogrodu zostaną zamontowane cztery kosze na śmieci o pojemności 40 litrów metalowo-drewniane na stalowym słupku. Kosz wykonany z drewnianych listew świerkowych przymocowanych do metalowych elementów konstrukcyjnych. Słupek i inne elementy konstrukcji kosza malowane metodą proszkową. Elementy drewniane malowane farbą akrylową   
lub lakierobejcą w kolorze palisander. Pojemnik wyposażony jest we wkład z popielnicą, wykonany   
z blachy ocynkowanej. Pojemnik montowany jest na słupku z kotwą do zabetonowania w podłożu.



### Stojaki na rowery

Na terenie ogrodu zaprojektowano parkingi rowerowe w formie czterech stojaków ramowych. Konstrukcja z profilu stalowego zamkniętego, ocynkowana i malowana farbą podkładową antykorozyjną w kolorze czarnym.

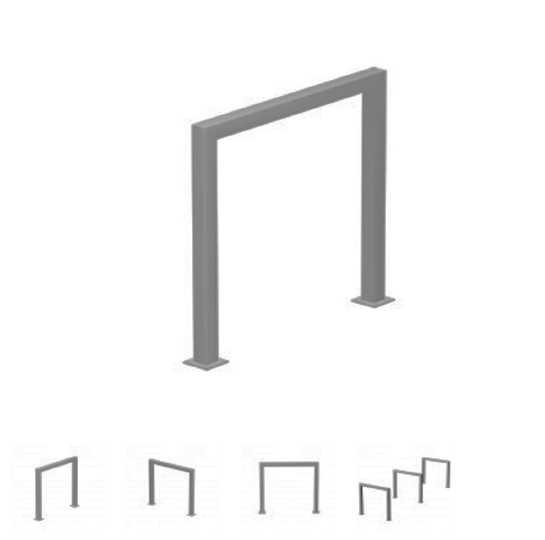
Specyfikacje:

-wysokość 75cm

-szerokość 69cm

-profil 50 x 50mm

-montaż poprzez zabetonowanie



### Oczko wodne

Przy południowej granicy ogrodu zaprojektowano oczko wodne z zamkniętym obiegiem wody. Zbiornik i kaskada zostanie wykonana z prefabrykowanych elementów odzwierciedlających struktury skalne.

Wokół zbiornika należy przygotować podłoże z geowłókniny pod żwir rzeczny płukany   
fr. 16-32, gł.10cm.(wg rysunku A.07)



Oczko o pojemności około 1000l  wykonane jest ze specjalnych żywic odpornych   
na zewnętrzne warunki atmosferyczne oraz promieniowanie UV. Posiada specjalne miejsce na pompę odpowiednio zamaskowane pokrywą w kształcie kamieni.

Przybliżone wymiary zbiornika oczka:

           - długość ~ 270 cm

           - szerokość ~ 190 cm

            - głębokość ~ 80 cm



Kaskada składa się z trzech elementów i pokrywy na filtr. Wykonana ze specjalnych żywic odpornych na zewnętrzne warunki atmosferyczne oraz promieniowanie UV. Wbudowany system łączenia poszczególnych elementów umożliwia dowolną aranżację kształtu i długości.

Przybliżone wymiary kaskady:

- element górny dł.~ 100cm, szer.~ 70cm

- element środkowy dł.~ 120cm, szer.~ 70cm

- element dolny dł.~ 120cm, szer.~ 80cm

 - długość całej kaskady ~ 300cm

Charakterystyka pompy fontannowej:

-teleskopowa dysza fontannowa

-wbudowany prefiltr mechaniczny

-zapewnia cyrkulację i napowietrzanie wody

-wysokość podnoszenia słupa wody 0-600cm

-zabezpieczenie termiczne

-regulacja wydajności/przepływu wody

- oś ceramiczna

Parametry pompy:  
- Moc: 69W- Wydajność: 9000L/h  
- Wysokość podnoszenia słupa wody: ~ 0-600cm  
- Średnica przyłączy: 3/4-1-1-1/2

### Tężnia solankowa

Na terenie ogrodu zaplanowano budowę tężni. Mikroklimat tężni wykorzystywany jest   
w leczeniu schorzeń górnych dróg oddechowych, zapalenia zatok, rozedmie płuc, nadciśnienia tętniczego, nerwicy wegetatywnej i w przypadku ogólnego wyczerpania. Inhalacje profilaktyczne u ludzi zdrowych powodują wzrost odporności organizmu oraz oczyszczają drogi oddechowe z zanieczyszczeń wdychanych z powietrza. Najkorzystniejsza w leczeniu jest solanka o stężeniu ok.20 %.

Tężnia Solankowa nasyca powietrze jodem, bromem i całą gamą innych mikroelementów jak magnez, sód, potas, żelazo i innych. Uzyskany roztwór charakteryzuje znaczna zdolność penetracji poprzez błony śluzowe układu oddechowego oraz skórę. Mikroklimat wytwarzany jest w skutek ociekania solanki i działania ruchu powietrza,   
co powoduje intensywne parowanie.

Tężnia solankowa w obiegu zamkniętym. Wykonana z drewna sosnowego/świerkowego pomalowanego impregnatem do drewna w wybranym kolorze oraz witek brzozowych.

Dach tężni pokryty gontem bitumicznym. Tężnia wyposażona w zbiornik na solankę   
o pojemności ok. 1100 l zamontowany w dolnej części tężni. W zbiorniku zamontowana pompa o mocy 73W oraz o wydajności do 3800l/h, która pompuje solankę do górnej części tężni skąd spływa swobodnie z powrotem do zbiornika po witkach brzozowych.

Pompa zabezpieczona wyłącznikiem pływakowym przed suchobiegiem.



Wymiary:

Średnica podstawy: 3m

Wysokość konstrukcji: 3m

Oświetlenie:

W górnej części tężni zamontowanych 6 halogenów LED o mocy 6W każdy. Oświetlenie uruchamiane czujnikiem zmierzchowym.

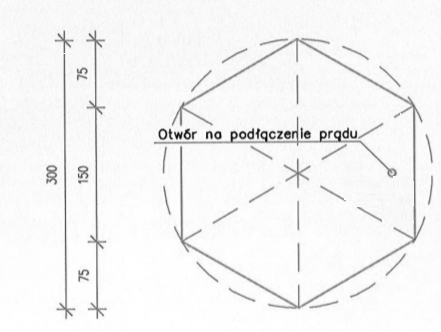
Zasilanie:

Kabel zasilający tężnie powinien wychodzić z wylewki na długość 5m. W pobliżu tężni powinna znajdować się skrzynka elektryczna z wyłącznikiem czasowym oraz bezpiecznikiem różnicowoprądowym.

Fundament:

Pod tężnie należy przygotować wylewkę o grubości 25 cm z wodoodpornego betonu   
min. B25 W8 zbrojonego siatką stalową, wylewka na podbudowie z suchego betonu.

Wymiary wylewki betonowej:



### Ogrodzenie

W ramach projektowanej inwestycji przewiduje się wykonanie ogrodzenia hybrydowego: połączenie ogrodzenia ażurowego i paneli betonowych.

Ogrodzenie ażurowe: słupki oraz przęsła w konstrukcji stalowej systemowej, profile 3D zgrzewane z drutu ocynkowanego z trzema przetłoczeniami, malowane proszkowo   
na kolor czarny RAL 9005. Ogrodzenie obsadzone pnączami zimozielonymi/ Hedera helix – bluszcz posp., Parthenocissus w odm. - winobluszcz i kwitnącymi Vitis riparia – winorośl pachnąca, Clematis mandschurica– powojnik mandżurski/. Ogrodzenie bez podmurówki,   
co pozwoli na swobodne przemieszczanie się drobnych zwierząt.

Parametry ogrodzenia stalowego:

Panel:

wypełnienie drutami o średnicy 4mm (+-0,3mm) zakończony z jednej strony drutami pionowymi, oczka proste 50x200mm(+-3mm), oczka profilowane 50x50mm(+-3mm), szerokość paneli 2500mm(+-5mm)

Słupek:

profil 60x40x1,25mm(+-0,3mm)

akcesoria: obejmy, śruby, nakrętki zrywalne, nakrętki zwykłe, daszek

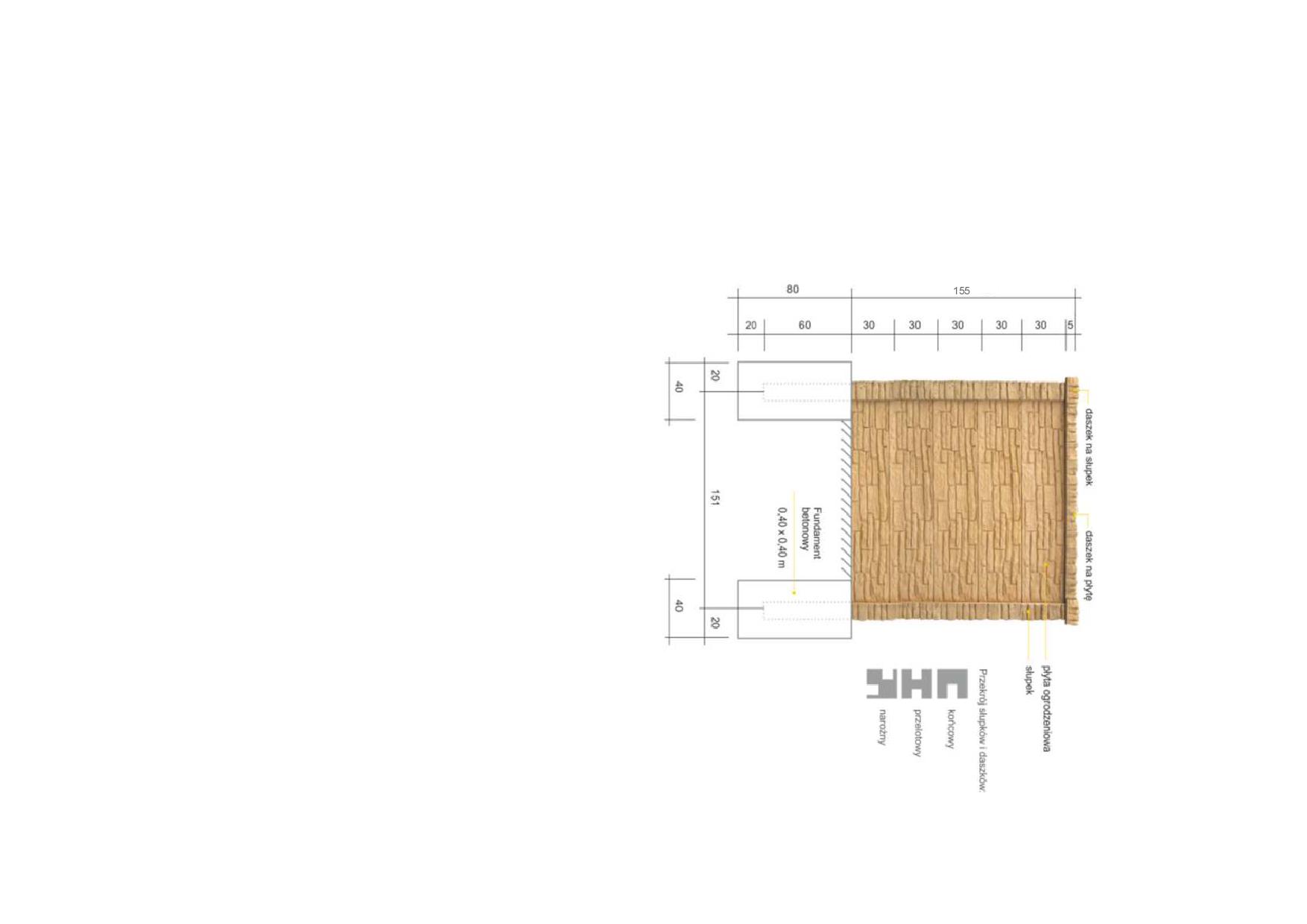
Ogrodzenie betonowe: dwustronne panele modułowe prefabrykowane, barwione w masie na wybrany kolor, wzór ‘piaskowiec’, Ogrodzenie w komplecie ze słupkami montowanymi   
na wkopywanych fundamentach betonowych.

Parametry ogrodzenia betonowego :

Wymiar przęsła dł. 1,50m x wys 1,55m

zestaw zawiera : słup, daszek na słup, płytę, daszek na płytę

wysokość : 1,55m



### Pergole

Zaprojektowano dwie pergole drewniane wzdłuż ścieżki, pod którymi zostaną zamontowane ławki. Konstrukcja altan wykonana z drewna iglastego bezrdzeniowego malowane w kolorze ciemny orzech. Szczegółowe informacje przedstawiono na rysunku A.04.

### Plac zabaw

Projekt przewiduje montaż trzech urządzeń placu zabaw. Montaż poprzez zabetonowanie zgodnie z wytycznymi producenta. Szczegółowe dane techniczne zgodnie   
z załącznikiem nr 3.

### Urządzenia do ćwiczeń

Na terenie ogrodu zostaną zamontowane urządzenia do ćwiczeń. Szczegółowe dane wybranych urządzeń oraz sposobu montażu przedstawia załącznik nr 4.

### Latarnie ogrodowe

Na terenie ogrodu zaplanowano rozmieszczenie czterech latarni, które będą stanowiły główne oświetlenie ogrodu. Oprawy montowane na słupach wysokości 4m.(załącznik nr 5) Ponadto projekt przewiduje oświetlenie oczka wodnego i kapliczki poprzez montaż opraw gruntowych.(załącznik nr 6)

### Budki lęgowe i karmniki dla ptaków

Na terenie ogrodu wydzielono obszar ostoi ptaków, na którym zostaną wykonane budki lęgowe dla ptaków oraz karmniki.

Wymiary karmników:

-Długość 30cm

-Szerokość 28cm

-Wysokość 26cm

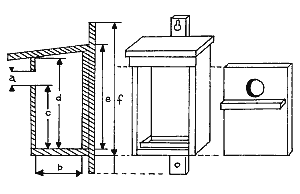
-Podstawa 23cmx25cm

Należy zamontować 3 typy budek lęgowych:

-Typ A (4 sztuki) o wymiarach a - 35 mm, b - 110, c - 150, d - 225, e - 245, f - 400 mm, zasiedlany np. przez pełzacza;

-Typ B (4 sztuki) o wymiarach a - 50, b - 130, c - 200, d - 300, e - 320, f - 500 mm zasiedlany przez szpaka;

-Typ C (2 sztuki) o wymiarach a - 85, b - 170, c - 230, d - 365, e - 390, f - 600 mm zasiedlany przez dudka.



Sikorki, kowalik, pełzacz, krętogłów, muchołówka żałobna i pleszka ogrodowa zasiedlają wszystkie trzy typy skrzynek.

Skrzynki wykonane z drewna sosnowego lub świerkowego, z otworem wylotowym skierowanym na wschód lub na południowy wschód i dnem wysypanym niewielką ilością torfu lub trocin.

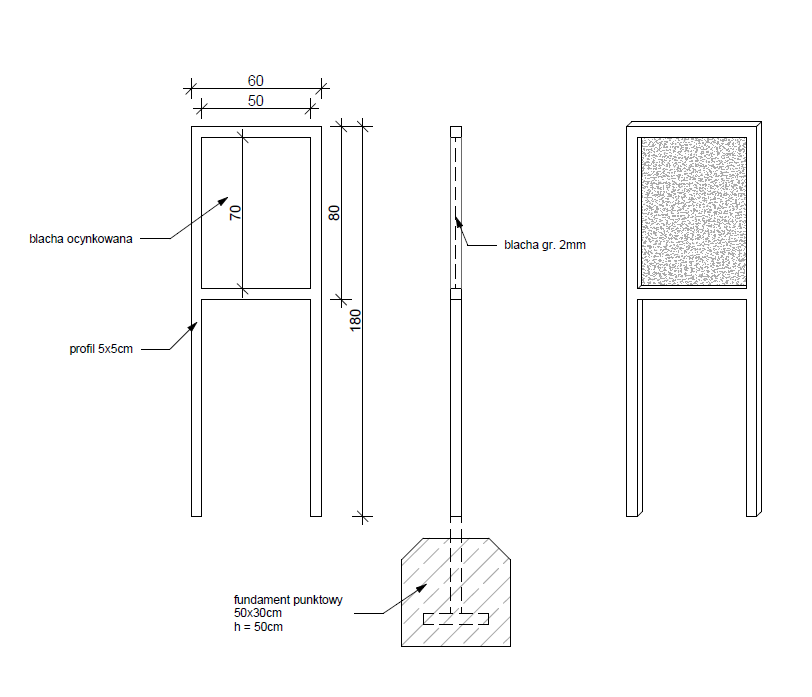
### Hotel dla owadów

Na terenie ogrodu zaplanowano montaż hotelu dla owadów.



### Tablice edukacyjne

Ze względu na charakter ekologiczny na terenie ogrodu zaplanowano ustawienie czterech tablic edukacyjnych zawierających informacje o ptakach, budkach lęgowych, przetwarzaniu odpadów organicznych i owadach pożytecznych. Dopuszcza się zmianę tematyki tablic.



-wysokość: 180 cm (z przedłużoną częścią słupka do zabetonowania: 230 cm)

-szerokość: 60 cm

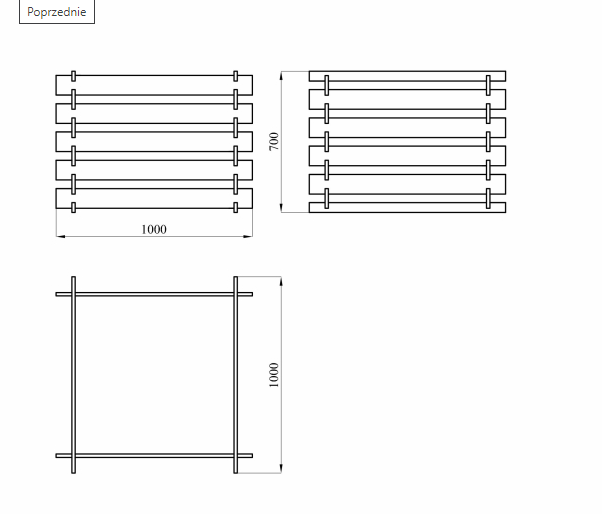
-powierzchnia ekspozycji: blacha stalowa ocynkowana 50×70 cm

-elementy stalowe: malowane proszkowe podkładem cynkowym plus nawierzchnia w kolorze czarnym

-montaż poprzez zabetonowanie przedłużonej części słupka

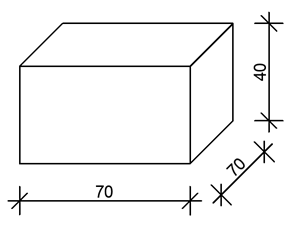
### Kompostownik

Projekt przewiduje montaż trzech kompostowników na odpady organiczne o wymiarach 100x100cm, wysokość 70-80cm.(załącznik nr 8)



### Kapliczka

Na terenie ogrodu wyznaczono miejsce figurki Matki Boskiej na postumencie - z betonu białego w kolorze szarym. Należy wykonać fundament z betonu prefabrykowanego B15   
o wymiarach 70 x 70cm, wysokość 30cm.



-Wysokość rzeźby: 115cm

-Postument o wymiarach 46 x 46cm, wysokość 63cm

-Montaż z wykorzystaniem kotew



## Projektowana zieleń

Na terenie planuje się kilka stref roślinności ozdobnej:

* Strefa leśna z ostoją dla ptaków – zieleń utrzymana w charakterze leśnym, wzbogacona   
  o krzewy owocowe /m.in. berberysy, czarny bez, kalina koralowa, liguster/ oraz cienioznośne rosliny i krzewy w poszyciu: paprocie, zawilce.
* Strefa łąki kwietnej: na części terenu, wzdłuż  dojścia głównego planuje się wykonanie
* w trawniku pasów łąki kwietnej i posadzenie roślin przyciągających motyle /Buddleya davidii –budleja, jeżówki/
* Rabaty kwiatowe: w sąsiedztwie budynku i skarpy planuje się wykonanie różanek i rabat kwiatowych  w podziale na różną kolorystykę kwiatów i ulistnienia.
* Rabaty traw ozdobnych:  wzdłuż ścieżek i drogi głównej planuje się wykonania rabat traw ozdobnych krzewów zimozielonych.
* Strefa roślinności nadwodnej - związana z otoczeniem oczka wodnego.
* Roślinność osłonowa - pnącza na panelach ogrodzeniowych.

## Projektowana infrastruktura techniczna

Projekt przewiduje instalację oświetlenia i monitoringu ogrodu z istniejącego przyłącza energetycznego oraz nawodnienie i doprowadzenie wody do tężni solankowej z istniejącego przyłącza wodociągowego.

# Odprowadzenie wód opadowych

Wody opadowe z powierzchni utwardzonych zostaną odprowadzone na otaczające tereny zieleni.

# Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Zgodnie z założeniem projektowany ogród będzie ogólnodostępny. Przyjęto rozwiązania umożliwiające dostęp osobom niepełnosprawnym poprzez zastosowanie równej powierzchni ciągów pieszych bez przeszkód. Nie zostaną wykonane żadne stopnie i pochylnie.

# Dane o wpisie do rejestru zabytków i szczególnych warunków ochrony.

Nie dotyczy.

# Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę

Nie dotyczy.

# Informację i dane o charakterze i cechach zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

W/w zagrożenia nie występują.

Przedmiotowe zamierzenie nie będzie uciążliwe dla środowiska. Inwestycja nie stanowi przedsięwzięcia mogącego zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Nie zakłada się zastosowania technologii wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów   
w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dnia 09.11.2010r, z późniejszymi zmianami.

W ramach realizacji zamierzenia nie przewiduje się zagrożeń dla higieny i zdrowia.

# Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RODZAJ ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU** | **DOTYCZY**  [tak/nie] | **ZASIĘG OBSZARU ODDZIAŁYWANIA** | **PODSTAWA PRAWNA**  [przepis prawa na podstawie którego określono zasięg oddziaływania] |
| USYTUOWANIE | NIE | Obszar oddziaływania projektowanego zamierzenia budowlanego w zakresie usytuowania mieści się całkowicie na terenie inwestycji. | [1] - §12 odległości budynków od granic działek,  [1] - §19, 20 odległości miejsc postojowych od budynków i granic działek,  [1] - §23 odległości miejsc gromadzenia odpadów stałych od budynków i granic działek,  [1] - §271, §273 odległości między budynkami, |
| ZACIENIANIE | NIE | Obszar oddziaływania projektowanego zamierzenia budowlanego w zakresie zacieniania mieści się całkowicie na terenie inwestycji. | [1] - §60 oświetlenie i nasłonecznienie.  [1] - §40 nasłonecznienie  placów zabaw. |
| PRZESŁANIANIE | NIE | Obszar oddziaływania projektowanego zamierzenia budowlanego w zakresie przesłaniania mieści się całkowicie na terenie inwestycji. | [1] - §13 przesłanianie |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **EMISJE** |  |  |  |
| Hałasu | NIE | Obszar oddziaływania zamierzenia budowlanego w zakresie hałasu mieści się całkowicie na terenie inwestycji. Na zewnątrz istniejącego budynku nie planuje się urządzeń emitujących hałas powyżej wartości normowych. | [3] – całość. |
| Zanieczyszczenia powietrza | NIE | Obszar oddziaływania projektowanego zamierzenia budowlanego w zakresie zanieczyszczenia powietrza mieści się całkowicie na terenie inwestycji. | Obiekt nie generuje zanieczyszczeń powietrza. |
| Zanieczyszczenia wody | NIE | Obszar oddziaływania projektowanego zamierzenia budowlanego w zakresie zanieczyszczenia wody mieści się całkowicie na terenie inwestycji. | [2] - §21, wprowadzenie wód z podjazdu do gruntu. |
| Promieniowania elektromagnetycznego | NIE | Obszar oddziaływania projektowanego zamierzenia budowlanego w zakresie promieniowania elektromagnetycznego mieści się całkowicie na terenie inwestycji. | Obiekt nie generuje promieniowania elektromagnetycznego. |
| Promieniowania jonizującego | NIE | Obszar oddziaływania projektowanego zamierzenia budowlanego w zakresie promieniowania jonizującego mieści się całkowicie na terenie inwestycji. | Obiekt nie generuje promieniowania jonizującego. |
|  |  |  |  |
| **INNE** | NIE | Obszar oddziaływania projektowanego zamierzenia budowlanego w zakresie innym niż wymienione powyżej mieści się całkowicie na terenie inwestycji. | Nie występują inne rodzaje oddziaływania inwestycji. |

**WNIOSEK KOŃCOWY:**

Obszar oddziaływania projektowanego zamierzenia budowlanego mieści się całkowicie w granicach terenu inwestycji, tj. działek nr: 58/1, 58/2, 58/3, 58/4, 57/3, 57/5 i 57/6 w obrębie 82 w Otwocku. Inwestycja nie oddziałuje na tereny sąsiadujące. W powyższej tabeli przed każdym przepisem podano numer aktu prawnego, z którego on pochodzi. W/w numery aktów prawnych podano   
w poniższym wykazie.

[1] - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z poźn. zmianami (Tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1065).

[2] - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r.   
w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311).

[3] - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w Środowisku późn. zmianami. (Tekst jednolity Dz. U. 2014 poz. 112).

[4] – Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 1333).

# Ochrona p. pożarowa

Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji.

# Uwagi końcowe

 Zastosowano wytyczne materiałowe i rozwiązania funkcjonalne uzgodnione z Inwestorem

Dopuszcza się, pod warunkiem uzyskania zgody Projektanta: zmianę lokalizacji ławek, koszy   
na śmieci, tablic edukacyjnych oraz zmianę materiałów wykończenia poszczególnych elementów,   
w szczególności kolorystyki

 W przypadku jakiejkolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem, a stanem faktycznym Wykonawca zobowiązany jest przekazać te informacje do biura projektowego

Obowiązkiem Wykonawcy jest sprawdzenie wszystkich podanych wymiarów w naturze.   
Przed zamówieniem/ przystąpieniem do produkcji należy bezwzględnie sprawdzić wymiary   
w naturze.

Rysunki warsztatowe przedstawić do akceptacji Projektanta.  
  
Wszystkie elementy stalowe spawane, spawy szlifowane na gładko i zabezpieczone antykorozyjnie

 Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać pod bezpośrednim nadzorem osób uprawnionych, zgodnie ze sztuką budowlaną, „Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót” oraz przy zachowaniu przepisów BHP

 Teren inwestycji przed rozpoczęciem prowadzenia robót budowlanych należy zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich

 Wszystkie materiały powinny być dopuszczone do obrotu i posiadać wymagane atesty   
i certyfikaty

DATA: 30.03.2021R. PROEKTANT:

………………………………….

# Oświadczenie projektanta, uprawnienia, zaświadczenie o przynależności do izby

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 1994 r. nr 89, poz. 414 z późn. zmianami) oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy inwestycji:

„PROJEKT OBYWATELSKI - EKOLOGICZNY OGRÓD MARZEŃ”

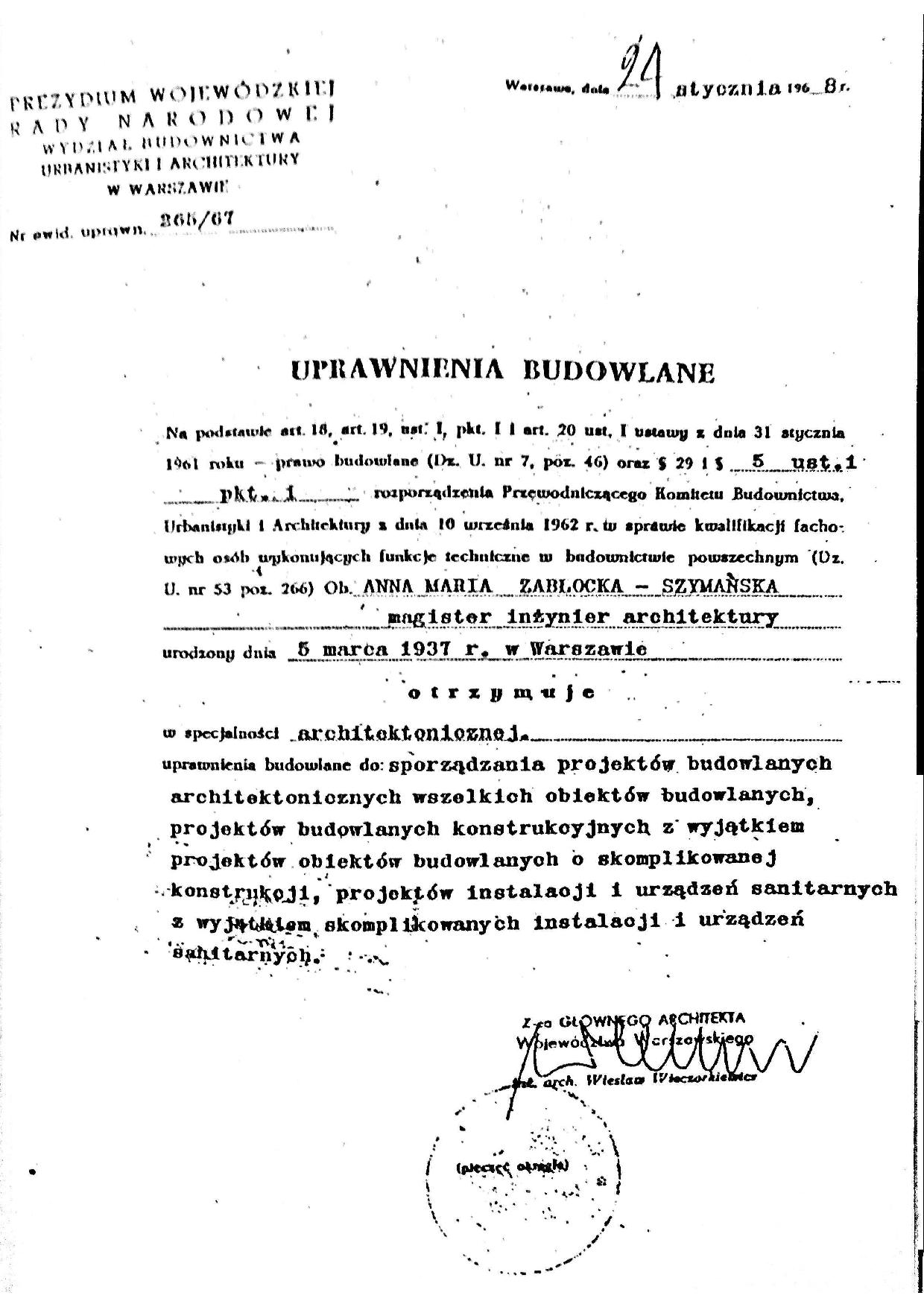
NA TERENIE PRZY UL. TATRZAŃSKIEJ W OTWOCKU

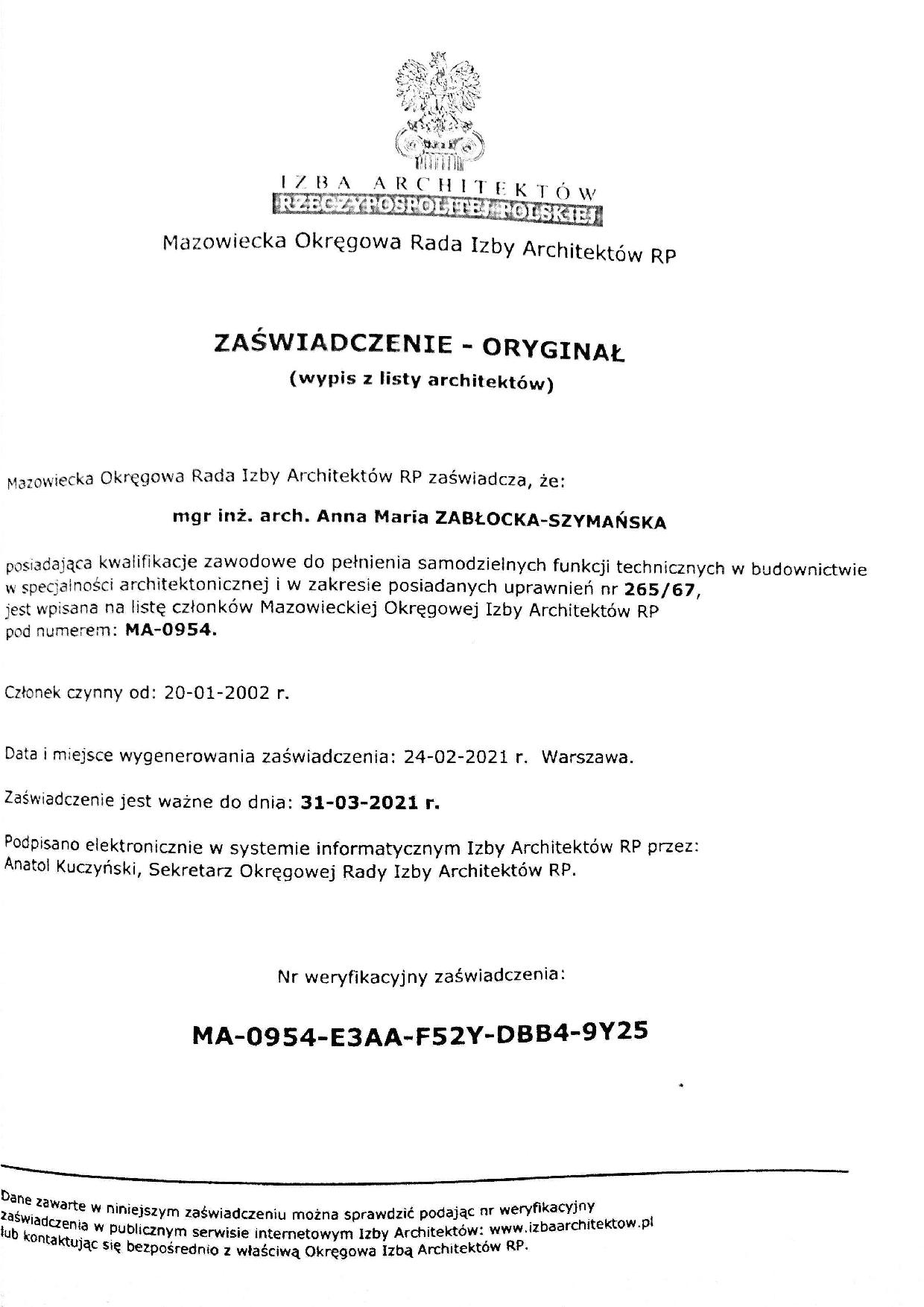
- DZIAŁEK NR EW. 58/1, 58/2, 58/3, 58/4, 57/3, 57/5 I 57/6 OBRĘB 82

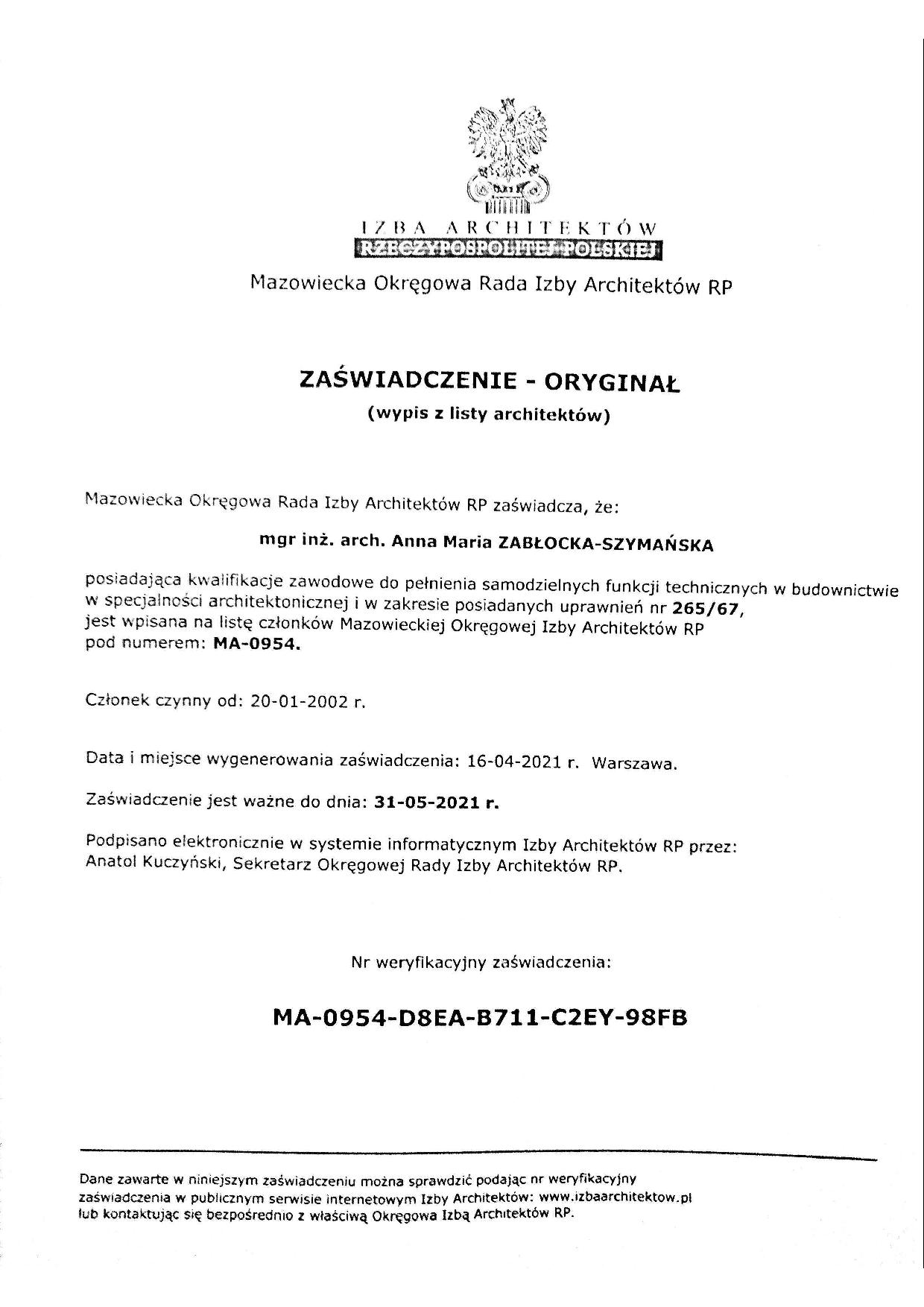
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego oraz zasadami wiedzy technicznej.

DATA: 30.03.2021R. PROEKTANT:

………………………………….







# Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DANE INWESTYCJI** | ETAP | **PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY** |
| ELEMENT PROJEKTU | **TOM I – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU** |
| NAZWA INWESTYCJI | PROJEKT OBYWATELSKI- EKOLOGICZNY OGRÓD MARZEŃ NA TERENIE PRZY ULICY TATRZAŃSKIEJ W OTWOCKU |
| KATEGORIA OBIEKTU | KATEGORIA VIII- INNE OBIEKTY |
| ADRES | Teren położony pomiędzy ulicą Aleją Róż, Tatrzańską  i Szwoleżerów w Otwocku (rejon Śródborów) |
| NUMERY DZIAŁEK | Dz.nr ew. 58/1, 58/2, 58/3, 58/4, 57/3, 57/5 i 57/6 obręb 82 |
| **INWESTOR** | NAZWA | MAZOWIECKIE CENTRUM LECZENIA CHORÓB PŁUC I GRUŹLICY W OTWOCKU |
| ADRES | ul. Narutowicza 80 Otwock 05-400 |
| **JEDNOSTKA PROJEKTOWA** | NAZWA | Anna Gut Budowlani |
| ADRES | Sosnowa 19, 05-462 Emów |
| **PROJEKTANT GŁÓWNY** | NAZWA | mgr inż. arch. Anna Zabłocka-Szymańska |

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA   
I OCHRONY ZDROWIA**

**dla inwestycji**

**„Projekt obywatelski - Ekologiczny Ogród Marzeń”**

**na terenie przy ul. Tatrzańskiej w Otwocku**

**- działek nr ew. 58/1, 58/2, 58/3, 58/4, 57/3, 57/5 i 57/6 obręb 82**

**Podstawa opracowania**

* Projekt
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 12, Poz. 1126
* RMBiPMB z dnia 28.03.1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych Dz. U. Nr 13, Poz. 93.
* RMPiPS z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
* RMPiPS z dnia 08.02.1994 w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 37, poz. 138

1. **Zakres i kolejność realizacji robót dla całego zamierzenia budowlanego**

* Roboty związane z urządzaniem zaplecza i placu budowy takie jak: ogrodzenie, oświetlenie oznakowania placu budowy, pomieszczenia higieniczno-sanitarne   
  i socjalne pracowników, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego i pierwszej pomocy, utwardzenie wjazdu, dojść i oraz dojazdów pożarowych, urządzenie miejsca składowania materiałów budowlanych wraz z oznaczeniem stref ochronnych wynikających z odrębnych przepisów-strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, urządzanie zbrojarni i węzła produkcji zapraw tynkarskich i betonu oraz pracy sprzętu zmechanizowanego   
  i pomocniczego.
* Roboty budowlano-montażowe:

- montaż konstrukcji więźby dachowej, impregnacja ognioochronna   
i owadobójcza elementów drewnianych

- wykonanie pokrycia dachowego, obróbki blacharskie ( rynny, rury spustowe), izolacje przeciwwilgociowe, przeciwwodne i cieplne

- montaż i demontaż typowych rusztowań (rusztowania nietypowe powinny być wykonane według projektu)

* Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa   
  i zdrowia ludzi: nie projektuje się
* Zagrożenia w czasie wykonywania robót budowlanych

- roboty budowlano- montażowe –możliwość upadku (prace na wysokościach), zabezpieczenie dróg komunikacyjnych

- roboty zbrojarskie –ręczne przenoszeni elementów zbrojenia

- roboty ciesielskie- możliwość upadku (prace na wysokościach), prace   
ze środkami chemicznymi (impregnacja ognioochronna i owadobójcza elementów drewnianych)

* Sposób prowadzenia instruktażu pracowników i zapobiegania niebezpieczeństwom:

- kierownik budowy zobowiązany jest do opracowani planu „bioz” zgodnie  
z art. 21a Prawa Budowlanego, a także do wykonania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano-montażowych

- roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia

- przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano-montażowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem „bioz”

- przed dopuszczeniem pracowników do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (hełmy, rękawice ochronne) z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych   
z wykonywaną pracą. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Urządzenia powinny być sprawne   
i posiadać aktualne atesty,

- w czasie trwania robót codziennie przeprowadzić dla osób zatrudnionych  
 na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie, którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń

- należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych

- na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze)

- należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację  
i dojazd dla wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia) Tych dróg i wyjazdów nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania. Muszą być   
w każdej chwili dostępne.