



CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem niniejszego opracowania jest zagospodarowanie terenu przy Jeziorze Tonowskim w Skórkach na działce nr 107 obręb Skórki gmina Rogowo oraz na działce nr 206 obręb Tonowo gmina Janowiec Wlkp.

Boisko zakwalifikowano do V kategorii obiektu budowlanego.

Pomost zakwalifikowano do XXI kategorii obiektu budowlanego.

Pozostałe obiekty zakwalifikowano do VIII kategorii obiektu budowlanego.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu

Projektowane zagospodarowanie terenu ma na celu utworzenie strefy rekreacyjnej dla mieszkańców i umożliwienie aktywnego korzystania z wód jeziora Tonowskiego.

Planowane prace obejmują wykonanie plaży wraz z pomostem rekreacyjnym, boiskiem do gry w siatkówkę, małej wiaty oraz miejsca na ognisko. W południowo – zachodnim narożniku działki zostanie wydzielony parking.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna wiaty

Projektowana wiatka rekreacyjna przeznaczona jest na użytkowanie w celach rekreacyjnych przy projektowanej plaży gminnej przy jeziorze Tonowskim. Geometria wiaty zapewnia przestronność i pozwala na swobodne użytkowanie.

Kolorystyka elewacji wiaty:

Konstrukcja: naturalny kolor drewna

Dach: blachodachówka w kolorze brunatnym

Rynny i rury spustowe oraz obróbka blacharska: blacha stalowa kolor grafit;

Analiza zgodności z zapisami planu miejscowego

Projektowana inwestycja przewiduje lokalizację wiaty, plaży boiska, miejsca na ognisko, ścieżek oraz parkingu co jest zgodne z §22 pkt. 2

Powierzchnia zabudowy $91,73\text{m}^2 = 2,2\% < 30\%$

Wskaźnik intensywności zabudowy 0,022 co zawiera się w przedziale od 0,0 do 0,9

Powierzchnia biologicznie czynna (liczona jako powierzchnia trawiasta) $2649,77\text{m}^2 = 62,2\% > 60,0\%$

Wysokość wiaty $4,81\text{m} < 6,0\text{m}$

Dach wielospadowy o kącie nachylenia 30° co zawiera się w przedziale od 20° do 45°



4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Zestawienie powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe (wg PN-ISO 9836:1997) w odniesieniu do projektowanej wiaty:

• powierzchnia zabudowy	34,00 m ²
• kubatura (przestrzeń wiaty)	117,90 m ³
• wysokość całkowita	4,84 m
• szerokość	6,93 m
• długość	6,93 m

W skład obiektu wchodzi następujące elementy funkcjonalne:

1. Przyziemie

1.1	– Wiaty	34,00 m ²
-----	---------	----------------------

RAZEM PRZYZIEMIE: 34,00 m²

5. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

- liczba lokali mieszkalnych	0
- liczba lokali użytkowych	0

6. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych

Należy wykazać dla budynków mieszkalnych wielorodzinnych, nie dotyczy przedmiotowego obiektu.

7. Zapewnienie warunków do korzystania z obiektu użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w tym osoby starsze

Na terenie inwestycji zaprojektowano miejsce postojowe dla osoby niepełnosprawnej wyznaczone kolorystycznie spośród innych na parkingu oznakowane zgodnie z wymogami.

Nawierzchnie miejsc postojowych oraz ścieżek o powierzchni nie śliskiej umożliwiającej poruszanie się wózkiem inwalidzkim, wózkiem dziecięcym lub balkonikiem.

Przy parkingu na początku ścieżki umieszczono tablicę tyflograficzną z umieszczonym planem inwestycji dostosowanym dla osób z dysfunkcją wzroku oraz napisami w języku Braille'a.

Przy ławkach oraz przy miejscu na ognisko przewidziano miejsce postojowe dla wózka inwalidzkiego.

Wjazd do wiaty bezprogowy, pod wiatą miejsce zadaszone ze strefą spoczynkową.

Na słupku wiaty oraz przy przebieralni należy umieścić tabliczki z napisami w języku Braille'a informujące o przeznaczeniu obiektów.



8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

- a) Wody opadowe odprowadzane powierzchniowo na teren własnej działki.
- b) Dla obiektów objętych opracowaniem nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych (zapachów i pyłów) i zanieczyszczeń płynnych.
- c) Podczas użytkowania obiektów produkowane będą jedynie odpady komunalne, składowane w specjalnym przeznaczonym do tego celu pojemniku i okresowo wywożone na wysypisko odpadów.
- d) Dla obiektów objętych opracowaniem nie przewiduje się emisji hałasu, zanieczyszczeń gazowych oraz emisji drgań. Podczas użytkowania obiektu nie będzie emitowane szkodliwe promieniowanie jonizujące i pola elektromagnetyczne.
- e) Obiekt objęty opracowaniem nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi (w tym glebę), wody powierzchniowe i podziemne. Obiekt nie wpływa negatywnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

9. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenie w energię i ciepło

Nie dotyczy. Planowana inwestycja nie przewiduje obiektów ogrzewanych.

10. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

Nie dotyczy. Planowana inwestycja nie przewiduje obiektów ogrzewanych.

11. Wyposażenie budowlano - instalacyjne zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Pomost rekreacyjny

Projektuje się wykonanie pomostu rekreacyjnego. Pomost będzie posiadał pokład wykonany z belek drewnianych o gr. 4,0cm, konstrukcja wsporcza pomostu i pale stalowe. Pomost o szerokości 2,5m i długości 20,0m (w kształcie litery „L”). Zejście z pomostu bezpośrednio na grunt. Elementy drewniane impregnowane ciśnieniowo. Elementy stalowe pomostu w kolorze szarym, pokład brązowy. Pokład pomostu na wysokości 63 cm powyżej lustra wody.

Współrzędne charakterystyczne:



A - X:5847624.13 , Y:6472809.90
B - X:5847628.26 , Y:6472821.33
C - X:5847630.17 , Y:6472821.01
D - X:5847630.80 , Y:6472823.55
E - X:5847626.36 , Y:6472824.83
F - X:5847621.59 , Y:6472810.54

Nawierzchnia pomostu i pokład

Nawierzchnię pomostu stanowi deska pomostowa drewniana 4,0x19,7cm w kolorze brązowym, antypoślizgowa. Szczelina pomiędzy deskami o szerokości 1,00 cm. Deski pomostu łączone z poprzecznikami wkrętami 8 x 100 mm ze stali nierdzewnej.

Poręcz

Poręcz pomostu jednostronna na całej długości pokładu. Poręcz wysokości 1,1 m wykonano ze słupków z kształowników zamkniętych stalowych o wymiarach 80 x 80 x 5 mm oraz poręczy z kształowników 80 x 80 x 5 mm. Słupki poręczy mocowane do dźwigarów za pomocą śrub M16. Pomiedzy słupkami poręczy zaprojektowano poręcz pośrednią z kształowników 80 x 80 x 5 mm.

Zejscia do wody

Z pokładu na końcu pomostu wykonać zejście do wody – drabinkę ze stali kwasoodpornej.

Wiata

Fundamenty

Jako fundament zaprojektowano posadowienie bezpośrednie na stopach fundamentowych. Posadowienie poniżej głębokości przemarzania gruntu. Przyjęto poziom wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia.

Stopy fundamentowe wykonać jako monolityczne z betonu klasy B20 (C16/20) – W2 (stopień wodoszczelności) wymiarach zgodnie z rysunkami. Zbrojenie stóp prętami Ø12 ze stali klasy A-III (34GS) oraz Ø6 ze stali klasy A-0 (St0S) zgodnie z rysunkami. Ze stóp fundamentowych należy wypuścić pręty startowe dla zbrojenia trzpieni żelbetowych. Słupy drewniane kotwić do fundamentu przy użyciu prefabrykowanych podstaw słupa w rozwiązaniu systemowym wybranego producenta, np. dla słupów zewnętrznych podstawa słupa PISB Strong-Tie (lub równoważna), a dla słupa środkowego PISB MAXI Strong-Tie (lub równoważna). Podstawy słupów kotwić do fundamentu przy użyciu kotew chemicznych wklejanych lub kotew mechanicznych.

Dla wszystkich elementów konstrukcji fundamentów należy zachować otulinę zbrojenia 5 cm. Fundamenty należy wykonywać na warstwie podkładowej z betonu niekonstrukcyjnego klasy B10 (C8/10) gr. 10 cm na warstwie nośnej gruntu rodzimego.



Konstrukcja wiaty

Wiaty o konstrukcji drewnianej wykonana z elementów o klasie C24. Słupy dołem mocowane do stóp fundamentowych za pomocą systemowych podstaw słupa w rozwiązaniu wybranego producenta. Na słupach opierają się płatwie a na płatwiach krokwie.

Dach wielospadowy o kącie pochylenia głównej połaci budynku $\alpha=30^\circ$. Dach o konstrukcji krokwiowej.

Na krokwiach zamocować pełne deskowanie z desek z pióro-wpustem o grubości 2,5 cm. Pokrycie dachu z blachodachówki o fakturze gontu drewnianego na wstępnym poszyciu z papy podkładowej.

Wszystkie elementy drewniane wykonać z drewna klasy C24, elementy stykające się z betonem lub stalą należy odizolować folią lub papą.

Przed przystąpieniem do montażu konstrukcji wiaty drewno należy zaimpregnować środkami przeciwwgrzybowymi oraz przeciwogniowymi do stopnia NRO (np. FOBOS M4 lub równoważny) oraz olejoodpornymi np. lazurą lub lakierobejcą.

Pokrycie dachu

Dach wiaty kryty blachodachówką mocowaną do łąt opartych na kontrłatach i pełnym deskowaniu oraz wstępnym pokryciu z papy podkładowej. Stosować rozwiązania systemowe wybranego producenta pokrycia.

Utwardzenie terenu

Utwardzenie terenu pod wiatą wykonać z geokraty uniwersalnej obsianej trawą układanej na wcześniej przygotowanych warstwach podbudowy:

- piasek stabilizowany mechanicznie do $I_s = \min. 0,98$ o gr. 5cm,
- kliniec frakcji 0-31,5mm stabilizowany mechanicznie do $I_s = \min. 0,98$ o gr. 10cm,
- tłuczeń frakcji 31,5-63mm stabilizowany mechanicznie do $I_s = \min. 0,98$ o gr. 10cm,
- geowłóknina,
- grunt rodzimy nośny.

Podczas montażu geokraty należy stosować rozwiązania systemowe wybranego producenta łącznie z obrzeżem systemowym.

Boisko do siatkówki

Boisko do gry jest prostokątem o wymiarach 16,00x8,00m. Dodatkowo wokół boiska wyznacza się obszar upadku piłki: 3,0m za linią końcową oraz za liniami bocznymi.

Linie ograniczające boisko są wyznaczone przez zwijaną taśmę (z mocnego tworzywa polipropylenowego) o szerokości 5cm montowaną na kołki. Oś linii środkowej dzieli boisko na dwa równe pola o wymiarach 8,0 x 8,0m każde. Znajduje się ona pod siatką pomiędzy liniami bocznymi. Na każdej stronie pola



gry, wyznaczone jest pole ataku, poprzez linię ataku, której zewnętrzna krawędź wykreślona jest 3m od osi linii środkowej.

Słupki w komplecie z siatką

Materiały: konstrukcja wykonana ze stali malowanej proszkowo. W zestawie tuleje z dekle do stalowych słupków siatkówki. Siatka czarna, oczko 10 x 10cm, polipropylen bezwęzłowy. Długość dostosowana do rozstawu słupków. Bezstopniowa regulacja zawieszenia siatki w zakresie 1,07m – 2,43m. Słupki mocowane do podłoża wg systemowego rozwiązania dostawcy urządzenia.

Nawierzchnia boiska:

Nawierzchnię boiska należy wykonać z płukanego piasku kwarcowego wolnego od kamieni, muszelek i innych przedmiotów mogących spowodować skaleczenie. Grubość nawierzchni wynosi 30cm w celu zabezpieczenia ewentualnych upadków.

Zaprojektowano następujące warstwy nawierzchni:

- koryto (grunt rodzimy), dogęszczony
- geowłóknina wzmacniająca 300g/m²
- warstwa nawierzchniowa z piasku płukanego frakcji 0-2mm o gr. 30cm

Nawierzchnia wydzielona za pomocą obrzeży elastycznych w rozwiązaniu systemowym wybranego producenta.

Plaża

Prace przy wykonywaniu plaży będą obejmować:

- wycięcie trzin w obrębie kąpieliska
- oczyszczenie terenu przy brzegu
- zdjęcie warstwy ziemi w obrębie plaży
- ułożenie warstwy separacyjnej z agrowłókniny
- wykonanie nawierzchni piaskowej grubości 50cm

Nawierzchnia plaży

Projektuje się nawierzchnię z piasku grubości 40-50cm. Pod warstwą piasku należy ułożyć geowłókninę separującą. Piasek na nawierzchnię to skała okruchowa o wielkości ziaren 0,2-2,5mm, której głównym składnikiem jest kwarc. Skała ta musi być myta, przesiewana i sortowana a piasek z niej uzyskany musi posiadać atest PZH i być przeznaczony na dane nawierzchnie. Piasku użytego do nawierzchni plaży nie wolno zagęszczać. Należy go utrzymywać w stanie nie zagęszczonym.

Place utwardzone, ścieżki

Zaprojektowano place utwardzone w nawiązaniu do istniejących ciągów komunikacyjnych prowadzących na działkę. W południowo – zachodnim narożniku przewidziano mały parking na 10 miejsc. Jedno miejsce przeznaczone dla osoby niepełnosprawnej wyznaczone kolorystycznie spośród innych



oznaczone zgodnie z przepisami. Od wjazdu zaprojektowano ścieżkę na plażę o nawierzchni z kruszywa. Wzdłuż ścieżki przewidziano ławki wraz z miejscem postojowym dla wózka inwalidzkiego oraz śmietnikiem i lampą solarną.

Na plaży dojście do pomostu w formie utwardzenia z kostki betonowej stylizowanej na deski drewniane.

Warstwy utwardzenia terenu – przekrój przez dojście do pomostu:

- nawierzchnia z kostki betonowej stylizowanej na drewno gr. 8cm
- podsypka piaskowo – cementowa 1:4 gr. 3cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm;
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm;
- geowłknina separacyjno – filtrująca o wytrzymałości na rozciąganie min. 8kN/m²

Warstwy utwardzenia terenu – przekrój przez ścieżkę

- nawierzchnia mineralna kolor jasno szary gr. 3cm
- warstwa z kruszywa gr. 5cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie (I_s=1,0) gr. 15cm;
- warstwa odsączająca z piasku gr. 15cm;
- geowłknina separacyjno – filtrująca o wytrzymałości na rozciąganie min. 8kN/m²

Ławki

Stelaż ławki wykonany z kształtowników stalowych malowanych na kolor czarny. Na stelażu montowane impregnowane deski. Kolor impregnatu zharmonizować z kolorem koszy. Długość całkowita ławki 191cm, wysokość 75cm, głębokość siedziska 40cm.

Przykładowa ławka:



Kosze na śmieci



Kosz na śmieci kwadratowy z daszkiem o pojemności 45l. Wymiary kosza 38x38x73cm.

Przykładowy kosz na śmieci:



Kosz na śmieci z możliwością segregacji

Kosz na odpady poczwórny wykonany ze stalowej blachy 0,7mm. Pojemność kosza 4x80l. Wymiary kosza 151x38x104cm.

Przykładowy kosz na śmieci:



Lampy solarne

Projektowane oświetlenie ścieżki jest oświetleniem autonomicznym solarnym, które nie jest podłączone do sieci energetycznej.

Projektuje się słupy oświetleniowe stalowe, zabezpieczone antykorozyjnie o wysokości 4m. Słupy kompletne wraz z niezbędnym osprzętem (fundament prefabrykowany i tabliczka słupowa) ustawione w miejscach wskazanych na rysunku. Podkonstrukcja pod panel solarny wykonana z profili stalowych umieszczona w górnej części masztu. Odległość słupa min. 0,5m od ścieżki.

Na wysięgniku słupa zamontować oprawy z aluminium i szkła hartowanego z ledowym źródłem światła podłączone do układu wyposażonego w panel



fotowoltaiczny, żelowy akumulator 2x120Ah, 12V wraz z niezbędnym kontrolerem i osprzętem. Barwa świecenia - czysto biała, strumień świetlny min. 5200lm, stopień ochrony IP66. Wszelka instalowana aparatur, osprzęt, przewody winny posiadać atesty i dopuszczenie do stosowania na terenie kraju.

Przykładowa lampa solarna:



Przebieralnia

Przebieralnia drewniana o wymiarach 160x160x200cm. Konstrukcja drewniana wykonana z drewna sosnowego impregnowanego. Nogi 7x7cm, ściany o kryciu 156cm (40cm od podłoża) wykonane z desek boazeryjnych 20mm z piórem. osadzana na kotwach wbijanych w podłoże.

Przykładowa przebieralnia:



Tablica tyflograficzna



Pomniejszony rysunek odwzorowujący obszar na poziomej płaszczyźnie dostosowany do potrzeb osób słabowidzących i niewidomych za pomocą wypukłości, kontrastu i napisów w alfabecie Braille'a pozwalający na zorientowanie się w najbliższym terenie. Na tablicy należy odwzorować układ i elementy projektowanej plaży. Tablica montowana na stalowym postumencie betonowanym w gruncie.

Przykładowa tablica:



12. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Układ dróg kołowych jest dogodny dla dojazdu wozów straży pożarnej w obrębie inwestycji.

- dla projektowanych obiektów nie określa się kategorii zagrożenia ludzi
- obciążenie ogniowe wiaty $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$
- wszystkie elementy drewniane wiaty zabezpieczyć środkami solnymi ekologicznymi, ognioodpornymi (Fobos, Pyrochron) zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124 poz. 1030) nie przewiduje się lokalizacji obiektów dla których wymagane jest doprowadzenie drogi pożarowej.

Woda do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru jak dla jednostek osadniczych nie mniej niż 10 dm^3 . W przypadku jednostki osadniczej o liczbie mieszkańców do 2000 wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych powinna wynosić 5 dm^3 .

13. Uwagi

- wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną,



- budowę realizować zgodnie z projektem, wszelkie istotne zmiany bez zgody projektanta mogą spowodować wstrzymanie prac na budowie,
- wszystkie materiały konstrukcyjne oraz wykończeniowe muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz aprobaty techniczne,
- wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” oraz pod nadzorem osób do tego uprawnionych,
- przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się ze stanem elementów wcześniej wykonanych oraz porównać wyniki pomiarów z wymiarami projektowanymi,
- nośność poprzednio wykonywanych elementów powinna osiągnąć wartość odpowiednią dla przeniesienia obciążeń montażowych,
- roboty budowlane należy prowadzić tak aby zapewniona była stateczność konstrukcji i jej elementów w każdej fazie montażu bez względu na istniejące warunki atmosferyczne m.in. za pomocą stężeń stałych i montażowych,
- ze względu na wrażliwość gruntów na zamakanie i przemarzanie należy w trakcie prowadzenia robót ziemnych i fundamentowych zachować szczególną ostrożność i staranność,
- wszelkie odstępstwa od projektu należy konsultować z projektantem.