

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

**BUDOWY ALTANY REKREACYJNEJ I POMOSTU DREWNIANEGO ORAZ  
MONTAŻU GRILLA I HUŚTAWKI NA DZIAŁCE GEODEZYJNEJ NR 260  
W MIEJSCOWOŚCI MAREZA GM. KWIDZYN**

#### **1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie Inwestora i wizja w terenie,
- aktualna kopia mapy zasadniczej w skali 1:500,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (*Dz.U. z 2016 r. poz. 290*),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (*Dz.U. z 2015 r. poz. 1422*),
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. - o drogach publicznych (*Dz.U. z 2007 r. nr 19, poz. 115, z późniejszymi zmianami*),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (*Dz.U. z 1998 r. nr 126, poz. 839, z późniejszymi zmianami*),
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (*Dz.U. z 27.04.2012 r. poz. 462, z późniejszymi zmianami*).

#### **2.0 ZAMIERZENIE INWESTORA**

Inwestor – Gmina Kwidzyn, reprezentowana przez Wójta Gminy, planuje wzniesienie i montaż następujących obiektów budowlanych:

- altana rekreacyjna o powierzchni 25 m<sup>2</sup>,
- utwardzenie przestrzeni pod altaną i w obrębie grilla,
- wyposażenie altany w ławostoły,
- montaż grilla prefabrykowanego,
- pomost drewniany,
- huśtawka.

Ponadto wykonane zostanie oczyszczenie stawu – odmulenie oraz nasadzenia roślinności.

### **3.0 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **3.1 INFORMACJE O NIERUCHOMOŚCI**

Planowana inwestycja przeprowadzona zostanie na terenie działki geodezyjnej nr 260 w miejscowości Mareza. Na przedmiotowej nieruchomości urządzony jest teren rekreacyjny – boisko do piłki nożnej. Ponadto znajduje się tam również staw, przy którym i nad którym zrealizowana zostanie planowana inwestycja. Działka pokryta zielenią niską (trawa). Przedmiotowy teren jest płaski. Połączenie komunikacyjne z drogą publiczną – działka przylega do pasa drogowego drogi wojewódzkiej i gminnej.



*Miejsce projektowanej inwestycji*

#### **3.2 WARUNKI GRUNTOWE**

Warunki gruntowe umożliwiają posadowienie projektowanego obiektu w planowanym miejscu. Występują tam piaski średnio- i drobnoziarniste, nie są to więc grunty wysadzinowe czy zapadowe. Kategoria gruntu – I. Szczegółowych badań geotechnicznych nie przeprowadzono, więc do obliczeń przyjęto minimalną wytrzymałość gruntu równą 0,125 MPa.

### **4.0 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

#### **4.1 ALTANA REKREACYJNA**

Projektowany obiekt zlokalizowano w środkowej części działki. Przy jego lokalizowaniu zapewniono zachowanie minimalnych odległości wynikających z:

- § 12, 13, 271 i 273 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (*Dz.U. z 2015 r. poz. 1422*),
- art. 43 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (*Dz.U. z 2004 r. nr 204, poz. 2086, z późniejszymi zmianami*).

Zgodnie z powyższym zachowano wymagane minimalne odległości (w metrach) od:

|   | wymagane | zaprojektowane             |
|---|----------|----------------------------|
| - granicy sąsiedniej działki budowlanej (ściana bez otworów okiennych i drzwiowych)                 | 3        | 6,41<br>(działka nr 257/1) |
| - budynku o pokryciu dachowym nierozprzestrzeniającym ognia, bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem | 12       | 18<br>(działka nr 257/1)   |
| - zewnętrznej krawędzi jezdni drogi gminnej   | 6        | 30<br>(działka nr 261)     |

## **4.2 UKŁAD KOMUNIKACYJNY**

Planowana inwestycja nie wpływa na istniejący układ komunikacyjny. Zjazd z drogi gminnej istniejący, bez potrzeby jego przebudowy.

## **4.3 PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZA DO BUDYNKU**

Nie dotyczy. Brak przyłączy projektowanych.

## **4.4 UKSZTAŁTOWANIE TERENU I ZIELENI**

Ukształtowanie terenu – bez zmian.

Stan zieleni – bez zmian.

## **5.0 PROJEKTOWANE PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU**

Projektuje się altanę rekreacyjną (sołeckie spotkania integracyjne) w formie wiaty.

## **6.0 FORMA ARCHITEKTONICZNA BUDYNKU**

Zaprojektowano obiekt o prostej formie architektonicznej. Dach wysoki symetryczny czterospadowy.

## **7.0 UKŁAD KONSTRUKCYJNY BUDYNKU**

Zaprojektowano prosty obiekt o konstrukcji drewnianej, w formie wiaty.

Dach – z uwagi na swój prosty kształt oraz stosunkowo niewielkie rozpiętości konstrukcyjne – projektuje się jako krokwiowy. Konstrukcja dachu wsparta na płatwiach drewnianych, posadowionych na słupach drewnianych.

W obliczeniach statycznych uwzględniono najbardziej niekorzystne układy obciążeń i oddziaływań dla konstrukcji. W celu wykonania tych obliczeń ustalono obciążenia i oddziaływania na konstrukcję i jej elementy na podstawie:

- PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości,
- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe,
- PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe,
- PN-82/B-02010 (z późniejszymi zmianami) Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem,
- PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem,

Obliczenia statyczne wykonano na podstawie:

- PN-B-03150:2000 (z późniejszymi zmianami) Konstrukcje drewniane. Obliczanie statyczne i projektowanie,
- PN-B-03264:2002 (z późniejszymi zmianami) Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie,
- PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

## **8.0 OPIS PLANOWANYCH ROBÓT – ALTANA REKREACYJNA**

### **8.1 ROBOTY ZIEMNE**

Należy dokonać niwelacji terenu w miejscu planowanej inwestycji poprzez usunięcie warstwy humusu. Następnie należy wykonać wykopy pod stopy fundamentowe o głębokości 105 centymetrów względem poziomu przyległego terenu, zgodnie z rysunkiem

nr 6. Roboty ziemne należy wykonać ręcznie lub mechanicznie. Ręcznie i ze szczególną ostrożnością zdejmować ostatnią warstwę o miąższości około 20 centymetrów, nie naruszając gruntu, na którym będzie bezpośrednio spoczywała stopa fundamentowa.

Prace przygotowawcze związane z usuwaniem warstwy humusu będą jednocześnie pracami polegającymi na korytowaniu miejsca przeznaczonego do wyłożenia utwardzenia.

## **8.2 FUNDAMENTY**

Zaprojektowano stopy fundamentowe żelbetowe o wymiarach podstawy 35x35 centymetrów i wysokości 99 centymetrów. Stopy z betonu klasy C16/20 (dawne B-20).

Przewidziano zbrojenie konstrukcyjne dwukierunkowe  $\varnothing 12$  co 12 centymetrów na spodzie i wierzchu stopy. Pręty pionowe  $4\varnothing 12$ , spięte dwoma strzemionami  $\varnothing 6$  w rozstawie co 30 centymetrów.

Pod stopami wylać warstwę „chudego” betonu B-7,5 (cement 25, konsystencja gęstoplastyczna, grupa kruszywa I) o grubości 10 centymetrów.

## **8.3 SŁUPY I PŁATWIE**

Słupy z drewna sosnowego klasy co najmniej C24 o wymiarach 15x15x229 centymetrów, sztuk 8. Słupy przytwierdzić do stóp fundamentowych poprzez kotwy stalowe, zgodnie z rysunkiem nr K.

Płatwie z drewna sosnowego klasy co najmniej C24 o wymiarach przekroju poprzecznego 15x20 centymetrów o długości 625 i 400 centymetrów.

Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć preparatem grzybobójczymi i ogniochronnymi powłokotwórczym w kolorze „mahoń” lub „sosna naturalna” – do uzgodnienia z przedstawicielami Gminy.

## **8.4 KONSTRUKCJA DACHU**

Konstrukcje więźby dachowej projektuje się jako krokwiową, wykonaną z drewna sosnowego klasy co najmniej C24. Z wymiarowania więźby uzyskano następujące przekroje elementów: krokwie 7x15 centymetrów, krokwie narożne 12x15 centymetrów.

Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć preparatem grzybobójczymi i ogniochronnymi powłokotwórczym w kolorze „mahoń” lub „sosna naturalna” – do uzgodnienia z przedstawicielami sołectwa.

## **8.5 POKRYCIE DACHU**

Pokrycie dachu zaprojektowano jako tymczasowe z desek sosnowych grubości 3,2 centymetra, ułożonych na wpust i pióro. Deski przed ułożeniem zabezpieczyć preparatem

grzybobójczymi i ogniochronnymi powłokotwórczym w kolorze „mahoń” lub „sosna naturalna” – do uzgodnienia z przedstawicielami sołectwa.

## **8.6 WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE**

Brak.

## **8.7 ŁAWOSTOŁY**

Altana zostanie wyposażona w ławostoły, które powinny być przytwierdzone na stałe do podłoża w miejscach wskazanych na rysunku nr 8. Ławostoły, zakupione jako produkt gotowy, z drewna świerkowego impregnowanego i lakierowanego. Przewidziano zakup trzech sztuk ławostołów, przez co w obrębie projektowanej altany zapewnione zostanie do 24 miejsc siedzących (8 na jeden ławostół). Parametry ławostołów:

- grubość konstrukcji oraz desek – 4 cm,
- długość stołu i ławek – 180 cm,
- szerokość całego kompletu – około 190 cm,
- szerokość siedziska – minimum 28 cm,
- szerokość stołu – około 90 cm,
- szczeliny na stole – maksymalnie 0,5 cm,
- wysokość stołu – 70 cm,
- wysokość siedziska – około 42 cm,
- siedziska z oparciami (których brak na poglądowym rysunku).



## **8.8 UTWARDZENIE TERENU – DREWNIANE**

Na etapie robót ziemnych (zdjęcie warstwy humusu) wykonane zostanie tzw. korytowanie, czyli wgłębienie terenu w miejscu zaprojektowanego drewnianego utwardzenia terenu pod i przy altanie.

Robotami wstępnymi będzie wykonanie podsypki żwirowo-piaskowej ustabilizowanej wibratorem powierzchniowy o docelowej grubości 10 centymetrów. Na tak przygotowanej podsypce należy wylać płytę betonową z betonu klasy co najmniej B-15 o grubości 10 centymetrów. Na związanej płycie ułożone zostaną legary, w rozstawie co 50 centymetrów, z impregnowanego drewna sosnowego o przekroju 5x6 centymetrów i sumarycznej długości 690 centymetrów. Lokalizacja poszczególnych legarów zgodnie z rysunkiem nr A9. Pokrycie utwardzenia z desek struganych, ryflowanych i impregnowanych (ewentualnie kompozytowych) o grubości 4 centymetry, przymocowywanych do legarów. Deski mocować w taki sposób, by pozostawić pomiędzy nimi około 5-milimetrowe szczeliny.

Powierzchnia projektowanego utwardzenia drewnianego – 26,0 m<sup>2</sup> (pomost) + 50,75 m<sup>2</sup> = 76,75 m<sup>2</sup>.

## **8.9 UTWARDZENIE TERENU – KOSTKA BRUKOWA**

Na etapie robót ziemnych (zdjęcie warstwy humusu) wykonane zostanie tzw. korytowanie, czyli wgłębienie terenu w miejscu zaprojektowanego utwardzenia terenu przy grillu. Zaprojektowano wykonanie podsypki mieszaniną cementu i kruszywa drobnego (piasku) w stosunku 1:4 o grubości (po zagęszczeniu) 10 centymetrów. Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

Przed ułożeniem nawierzchni z kostki osadzone zostaną obrzeża betonowe ograniczające utwardzony teren. Stosować obrzeża dedykowane kostce brukowej, z której wykonane zostanie utwardzenie. Następnie należy przystąpić do układania betonowych kostek brukowych – płytki betonowe brukowe o fakturze płukanej, w kolorze szarym lub grafitowym o wymiarach pytek 21x14, 14x14 i 7x14 centymetrów i grubości 6 centymetrów. Układany wzór do uzgodnienia z przedstawicielami Gminy na etapie wykonawczym. Układanie nawierzchni należy wykonywać w temperaturze otoczenia nie niższej niż +5°C. Warstwa nawierzchni z kostki powinna być wykonana z elementów o jednakowej grubości. Na większym fragmencie robót zaleca się stosować kostki dostarczone w tej samej partii materiału, w której niedopuszczalne są różne odcienie wybranego koloru kostki.

Układanie kostki można wykonywać ręcznie lub mechanicznie. Układanie ręczne zaleca się wykonywać na mniejszych powierzchniach, zwłaszcza skomplikowanych pod względem kształtu. Układanie mechaniczne należy wykonywać na dużych powierzchniach o prostym kształcie, tak aby układarka mogła przenosić z palety warstwę kształtek na miejsce ich ułożenia z wymaganą dokładnością. Kostka do układania mechanicznego nie może mieć dużych odchyłek wymiarowych i musi być odpowiednio przygotowana przez producenta (ułożona odpowiednio na palecie). Układanie mechaniczne zawsze musi być wsparte pracą brukarzy, którzy uzupełniają przerwy, wyrabiają łuki, dokładają kostki w okolicach studzienek i krawężników.

Kostkę należy układać około 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety, ponieważ po procesie ubijania podsypka zagęszcza się. Do uzupełnienia przestrzeni przy krawężnikach, obrzeżach i studzienkach należy stosować elementy kostkowe wykończeniowe w postaci tzw. połówek i dziewiątek, mających wszystkie krawędzie równe i odpowiednio fazowane. W przypadku potrzeby kształtek o nietypowych wymiarach, wolną przestrzeń należy uzupełnić kostką ciętą, przycinaną na budowie specjalnymi narzędziami tnącymi (przycinarkami, szlifierkami z tarczą itp.).

Po ułożeniu działki roboczej należy ubić nawierzchnię za pomocą zagęszczarki wibracyjnej (płytovej) z osłoną z tworzywa sztucznego. Do ubicia nawierzchni nie wolno używać walca. Ubijanie nawierzchni należy prowadzić od krawędzi powierzchni w kierunku jej środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Po ubiciu nawierzchni wszystkie kostki uszkodzone (np. pęknięte) należy wymienić na kostki całe.

Po ułożeniu kostek i ich ubiciu spoiny należy wypełnić kruszywem drobnym (piaskiem). Piasek powinien zostać rozsypany na nawierzchni a następnie wmieczony w spoiny na sucho.

Powierzchnia projektowanego utwardzenia kostką – 20,0 m<sup>2</sup>.

## **9.0 OPIS PLANOWANYCH ROBÓT – POZOSTAŁE**

## **9.1 POMOST**

### **9.1.1 OCZYSZCZENIE STAWU**

W związku z planowaną realizacją pomostu drewnianego planowane jest wykonanie oczyszczenia stawu poprzez jego odmulenie na głębokość 50 centymetrów. Orientacyjna powierzchnia odmulenia 1 400 m<sup>2</sup>.

### **9.1.2 ELEMENTY KONSTRUKCYJNE POMOSTU**

- pale drewniane – należy wykonać z dłużyc drewna iglastego wgłębnie impregnowanego o średnicy Ø22 cm. Pale należy wykonać zgodnie z normą „Pale fundamentowe z drewna iglastego” i „Okucia pali drewnianych fundamentowych”,

- kleszcze – projektuje się z bali o przekroju 8x16 cm. Są to elementy drewniane jednorodne, bez połączeń. Mocowanie kleszczy do pali śrubami M-16/350,

- dźwigary – krawędziaki 14x14 cm. Dźwigary należy mocować do słupów lub kleszczy klamrami ciesielskimi,

- pokład – bale o grubości 5 cm, jednostronnie ostrugane i przybite do dźwigarów gwoździami. Pokład od strony zewnętrznej należy zwieńczyć krawędziakami 13x5 cm, tworzącymi wizualny krawężnik dodatkowo obrazujący zakończeniu pomostu.

### **9.1.3 IMPREGNACJA ELEMENTÓW DREWNIANYCH**

Wszystkie elementy drewniane łącznie z palami przed wbudowaniem należy zabezpieczyć przed gniciem i butwieniem za pomocą środków chemicznych (preparatami olejowymi) penetrującymi w głąb drewna.

Ze względu na szkodliwe działanie zmiennych warunków atmosferycznych na konstrukcję pomostu impregnację elementów drewnianych należy powtarzać co najmniej raz w roku po wybudowaniu pomostu (na wiosnę).

### **9.1.4 WYKONAWSTWO ROBÓT I EKSPLOATACJA**

W robotach palowych, w zależności od rodzaju sprzętu (kafara) należy ustalić stały dostęp pod wpływem ostatniego uderzenia lub ostatniej serii uderzeń zgodnie z postanowieniami normy PN-83/B-02482 „Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych”. W czasie robót prowadzić stałą kontrolę wpędu pali i prowadzić dziennik bicia pali.

Z uwagi na możliwość pęcznienia i wypaczania się pokładu, bale należy przybić zostawiając na styku minimum 1 cm szczeliny.

W celu dodatkowego zabezpieczenia dźwigarów (belek głównych) przed gniciem należy założyć paski papy oddzielające bale pokładu od dźwigarów.



## **9.2 GRILL**

Grill betonowy zakupiony jako produkt gotowy. Przybliżone wymiary zewnętrzne grilla – szerokość 100 cm, głębokość 70 cm, wysokość 210 cm. Wymiary rusztu – 70x40 cm.



## **9.3 HUŚTAWKA**

Projektuje się montaż huśtawki drewnianej podwójnej. Parametry urządzenia:

- dwie huśtawki łańcuchowe, w tym jedna z siedziskiem kubelkowym,
- materiał – drewno (sosna lub podobne),
- przybliżone wymiary:
  - szerokość – około 200 cm,
  - wysokość – około 250 cm.



Huśtawka musi posiadać certyfikat poświadczający, że została ona zaprojektowana i wykonana zgodnie z odpowiednimi normami bezpieczeństwa.

Strefa bezpieczeństwa urządzenia – 250 cm od urządzenia w kierunku frontowym i tylnym (kierunek huśtania) oraz 150 cm od urządzenia w kierunkach bocznych.

## **9.4 NASADZENIA**

W okolicach projektowanej altany (od jej południowej strony) zrealizowane będą nasadzenia następujących roślin:

- o świerk srebrny – 2 sztuki,
- o pęcherznica Diabolo – 3 sztuki,
- o pęcherznica Luteus – 4 sztuki,
- o kosodrzewina – 6 sztuk,
- o brzoza Youngii – 1 sztuka,
- o buk pospolity – 1 sztuka,
- o tawua van Houttea – 5 sztuk,
- o jałowiec sabiński – 10 sztuk,
- o roślinność wodna – 100 sztuk.

## **10.0 DANE LICZBOWE**

### **DANE OGÓLNE ALTANY:**

|                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| - powierzchnia użytkowa altany | - <b>24,82 m<sup>2</sup></b> |
| - powierzchnia zabudowy        | - <b>25,00 m<sup>2</sup></b> |
| - maksymalna wysokość          | - <b>3,88 m</b>              |
| - kubatura netto               | - <b>80 m<sup>3</sup></b>    |

*Opracował*

*inż. Michał Chodorowski*