

Spis treści

1. Podstawa opracowania	2
2. Przedmiot i zakres opracowania	2
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	2
3.1. Lokalizacja.....	2
3.2. Komunikacja	2
3.3. Ukształtowanie terenu	3
3.4. Urządzenia obce	3
4. Projektowane zagospodarowanie terenu	3
4.1. Plan sytuacyjny	3
4.2. Profil podłużny.....	4
4.3. Geometria pozioma.....	4
4.4. Konstrukcja.....	5
4.5. Odwodnienie	6
4.6. Roboty ziemne.....	6
4.6.1. Kolizje z infrastrukturą podziemną.....	6

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO UKSZTAŁTOWANIA TERENU PARKINGU LEŚNEGO I ŚCIEŻEK LEŚNYCH W PARKU SŁOWACKIEGO W MRĄGOWIE, DZIAŁKI NR 195/1, 195/2 I 222 OBR. 2

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora
- Specyfikacja istotnych warunków zamówienia,
- Inwentaryzacja obiektu budowlanego w terenie,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 2003 r. Nr 207 poz. 2016 wraz z późn.zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. RP Nr 43 z dn.14maja 1999r.),
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni sztywnych - Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, Warszawa 2001r
- Inne obowiązujące normy i wytyczne z zakresu budownictwa drogowego i infrastruktury towarzyszącej.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy istniejącego istniejącego parkingu leśnego oraz ścieżek leśnych gruntowych w Parku Słowackiego w Mrągowie.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1. *Lokalizacja*

Obszar opracowania położony jest w północnym rejonie Mrągowa, poza terenem zabudowanym, w Parku Słowackiego.

3.2. *Komunikacja*

Dostęp do parku odbywa się przez istniejące 3 zjazdy, o nawierzchni gruntowej, z drogi wojewódzkiej nr 591 gr. Państwa – Mrągowo o nawierzchni asfaltowej. W granicach opracowania znajduje się jeden z nich, prowadzący bezpośrednio do istniejącego parkingu leśnego o nawierzchni częściowo grntowej a częściowo utwardzonej płytami ażurowymi.

3.3. Ukształtowanie terenu

Obecnie na terenie inwestycji znajduje się parking o nawierzchni częściowo z płyt ażurowych typu JOMB a częściowo żwirowej do którego prowadzi istniejący zjazd o nawierzchni gruntowej. W parku poprowadzone są liczne ścieżki gruntowe o zmiennej szerokości.

Powierzchnia terenu parku jest dość zróżnicowana, występują liczne wzniesienia, doliny i skarpy, część wschodnia opracowania z wyraźnym spadkiem w kierunku jeziora, t.j. w kierunku wschodnim. Rzędne terenu wachają się od 156,1 m n.p.m. na wzniesieniu w centralnym rejonie opracowania do 123,5 m n.p.m. na brzegu jeziora Czarnego we wschodnim rejonie opracowania. Teren parkingu stosunkowo płaski, natomiast spadki na ścieżkach leśnych zróżnicowane i dochodzą do 30%.

3.4. Urządzenia obce

W rejonie południowym, na działce nr 195/2 oraz w południowo-zachodnim rogu działki nr 195/1 występują następujące elementy uzbrojenia terenu:

- Podziemny kabel elektroenergetyczny eN,
- wodociąg w90 i w40 oraz hydrant,
- kanalizacja sanitarna ks200.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

4.1. Plan sytuacyjny

ZJAZD

Istniejący zjazd, o nawierzchni gruntowej, z drogi wojewódzkiej nr 591 na działkę Inwestora przeznaczona jest do przebudowy i projektuje się nawierzchnię z beonowej kostki brukowej z obramowaniem z krawężnika betonowego wtopionego – według odrębnego opracowania.

PARKING

Istniejący parking przeznaczony jest do przebudowy. Jezdnie dojazdowa (od granicy działki) oraz manewrowa parkingu o szerokości 6,0 m, na długości 10,11 m od granicy działki o nawierzchni z betonowej kostki brukowej, dalej z betonowej płyty ażurowej typu JOMB. Miejsca parkingowe w ilości łącznie 25 szt. usytuowano po obu stronach jezdni prostopadle do niej. Miejsca parkingowe dla niepełnosprawnych o wymiarach 3,6 x 5,0 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej, pozostałe miejsca o wymiarach 2,5 x 5,0 m o nawierzchni z betonowych płyt ażurowych. Parking obramowano krawężnikiem betonowym wystającym o wymiarach 15 x 30 cm i miejscami wtopionym o wymiarach 22 x 30 cm. Krawężniki posadowione na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Miejsca ustawienia poszczególnych typów krawężnika pokazano na rysunku planu sytuacyjnego.

ŚCIEŻKI

Istniejącą sieć ścieżek leśnych o nawierzchni gruntowej przeznacza się do remontu. Projektowana szerokość ścieżek 2,5 m. Krawędzie na połączeniach ścieżek wyokrąglono łukami o promieniach 2,0 – 8,0 m. Nawierzchnię ścieżek projektuje się jako mineralną. Ścieżki obramowano obrzeżem ekologicznym niewidocznym typu EKOBOARD.

SCHODY TERENOWE

W ciągu ścieżki prowadzącej do miejsca widokowego na wzniesieniu, gdzie pochylenie podłużne ścieżki przekracza 25%, projektuje się schody terenowe o nawierzchni stopnic mineralnej, natomiast podstopnice projektuje się z betonowych krawężników lub oporników.

MAŁA ARCHITEKTURA

Projektuje się małą architekturę w postaci:

- wiat z ławami i siedziskami,
- tablic informacyjnych,
- ławek,
- koszy na śmieci,
- stojaków na rowery.

Szczegółowy opis oraz miejsca ustawienia zawarto w projekcie zagospodarowania terenu.

4.2. Profil podłużny

PARKING

Jezdnie dojazdowa i manewrowa parkingu o przekroju daszkowym o wielkości 2%. Pochylenie podłużne o wielkości 0,5% w kierunku działki Inwestora.

Pochylenie poprzeczne miejsc parkingowych zgodne z pochyleniem przyległej drogi manewrowej, pochylenie podłużne o wielkości 2% w kierunku jezdni manewrowej.

ŚCIEŻKI

Pochylenie poprzeczne ścieżek daszkowe o wielkości 3%. Pochylenie podłużne zachować istniejące.

4.3. Geometria pozioma

PARKING

Jezdnie dojazdowa i manewrowa parkingu o szerokości 6,0 m.

Miejsca parkingowe:

- szerokość – 2,5 m oraz 3,6 m (dla niepełnosprawnych),
- długość – 5,0 m,
- promień wyokrąglenia przecięcia krawędzi miejsca parkingowego z drogą manewrową – 1,5 i 2,0 m

ŚCIEŻKI

Przyjęto następującą geometrię poziomą ścieżek:

- szerokość - 2.5 m;
- promień wyokrąglenia przecięcia krawędzi nawierzchni ścieżek – standardowo 5,0 m, minimalny 2,0 m, maksymalny 8,0 m;

4.4. Konstrukcja

Konstrukcję parkingu, przyjęto w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie dla następujących danych wyjściowych:

- kategoria ruchu KR1
- grupa nośności podłoża G2
- głębokość przemarzania : 1,2 m

Uwaga:

Pod warstwy konstrukcyjne podłoże należy zagęścić do wskaźnika $I_s > 0,98$ i wtórnego modułu odkształcenia 100MPa.

W przypadku stwierdzenia na budowie innych gruntów niż założono, przed wykonaniem warstw konstrukcyjnych należy doprowadzić podłoże do grupy nośności G1 zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie tj. poprzez wymianę gruntu bądź wykonanie warstwy kruszywa stabilizowanego cementem

Przyjęto następującą konstrukcję projektowanych jezdni i miejsc parkingowych:

- płyta ażurowa / kostka betonowa - -----8 cm
 - podsypka cementowo - piaskowa - -----3 cm
 - podbudowa z KŁSM - ----- 20 cm
 - warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie----- 20 cm
- razem----- 51 cm**

Sprawdzenie warunku mrozoodporności:

$$0,4 * h_z = 0,4 * 1,2 = 0,48 < 0,51 \text{ [m]} \text{ – warunek spełniony}$$

Przyjęto następującą konstrukcję ścieżek leśnych:

- kruszywo naturalne 0/8 mm - -----5 cm
 - podbudowa z KŁSM 0/31,5 mm ----- 12 cm
 - warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie ----- 5 cm
- razem----- 22 cm**

4.5. Odwodnienie

Wody opadowe z nawierzchni z betonowej kostki brukowej dróg dojazdowej i manewrowej parkingu będą odprowadzane przez ukształtowane spadki na przyległe nawierzchnie przepuszczalne oraz tereny zielone Inwestora. Wody opadowe z nawierzchni ażurowych i mineralnych będą odprowadzane bezpośrednio do gruntu a nadmiar poprzez ukształtowane spadki – na przyległe tereny zielone Inwestora. Projektowane ukształtowanie nawierzchni utwardzonych nie spowoduje odprowadzenia wód opadowych z działek inwestora na działki sąsiednie.

4.6. Roboty ziemne

Celem pionowego ukształtowania terenu jest dostosowanie projektowanych rzędnych do istniejącego zagospodarowania terenu (komunikacja, zabudowa), powiązanie z istniejącymi nawierzchniami, zapewnienie właściwego odwodnienia.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zdjąć grunty humusowe oraz nasypy.

W przypadku stwierdzenia zalegania w podłożu gruntów spoistych, należy pilnować, aby w trakcie wykonywania robót nie dopuścić do zawilgocenia podłoża.

Wykopy należy wykonać w kierunku wznoszenia się niwelety, przewidzieć system szybkiego odwodnienia wykopu w przypadkach nagłych opadów, podzielić roboty na odpowiednio małe działki robocze, aby odkryte podłoże było jak najkrócej narażone na zawilgocenie. Uplastycznione warstwy gruntu z wykopów wybierać ręcznie. W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom poprzeczny spadek, umożliwiając szybki odpływ wód z wykopu.

Nie należy dopuszczać ruchu budowlanego po dnie wykopu. W przypadku zalegania w podłożu gruntów spoistych nie należy stosować zagęszczania wibracyjnego, którego użycie spowoduje uplastycznienie tych gruntów. Nasypy powinny być wznoszone przy zachowaniu przekroju poprzecznego i profilu podłużnego. W celu zapewnienia stateczności nasypu i jego równomiernego osiadania, nasypy należy wykonać metodą warstwową miąższości po 20-30 cm z gruntów przydatnych do budowy nasypów zagęszczanych do wskaźnik zagęszczenia $I_s=0,97$.

4.6.1. Kolizje z infrastrukturą podziemną.

Nie występują.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

NAWIERZCHNIE W GRANICACH DZIAŁEK INWESTORA

- pow. ścieżek i placu o naw. mineralnej ----- 12308.85 m²
- pow. miejsc parkingowych o naw. z betonowych płyt ażurowych -----301.34 m²

- pow. miejsca parkingowego dla niepełnosprawnych o naw z beton. kostki brukowej----- 19.34 m²
- pow. jezdni parkingu o naw. z betonowych płyt ażurowych-----180.00 m²
- pow. jezdni parkingu o naw. z betonowej kostki brukowej ----- 60.75 m²

Opracował:

mgr inż. Mariusz Tomczuk