PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA DROGOWA

OBIEKT:	**Ośrodek Dydaktyczno-Muzealny Narwiańskiego Parku Narodowego – przebudowa dojazdów i ukształtowania terenu**
INWESTOR:	**Narwiański Park Narodowy w m. Kurowie**
RODZAJ OPRACOWANIA:	**Projekt budowlany**
ADRES:	**Kurowo działka nr 3/1**
PROJEKTANT:	**inż. Jerzy JuchimiukUpr. WZDP W-wa nr 105/72**
WSPÓŁPRACA:	**mgr inż. Miłosz Piętka**

Spis zawartości opracowania

Lp.	Nazwa	Strona
1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis zawartości opracowania	2
3.	Oświadczenie projektanta	3
4.	Opis techniczny	4
5.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony środowiska	10

Część rysunkowa:

Nr rys.	Nazwa	Skala
Z-1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
Z-2	Plan sytuacyjno-wysokościowy	1:500
Z-3	Profil podłużny wg. przekroju A-A	1:500/100
Z-4	Profil podłużny wg. przekroju B-B	1:500/100
Z-5	Przekrój szczegółowy C-C	1:10
Z-6	Przekrój szczegółowy D-D	1:10
Z-7	Przekroje konstrukcyjne	1:10

Białystok, 08.12.2016r.

OŚWIADCZENIE

Niniejszy projekt parkingu, placów, chodników i dojazdów na terenie Ośrodka Dydaktyczno-Muzealnego Narwiańskiego Parku Narodowego w miejscowości Kurowo (dz. nr ew. 3/1), został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

inż. Jerzy Juchimiuk

Współpraca:

mgr inż. Miłosz Piętka

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Przebudowa dojazdów, budowę parkingu oraz chodników i ukształtowania terenu na terenie Ośrodka Dydaktyczno-Muzealnego Narwiańskiego Parku Narodowego w miejscowości Kurowo (dz. nr ew. 3/1) na zlecenie: Narwiańskiego Parku Narodowego w m. Kurowo

2. Materiały wyjściowe do projektu

- mapa zasadnicza w skali 1:500, do celów projektowych,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr43/99 poz.430),
- uzupełniające pomiary wysokościowe
- odwierty geologiczne

3. Stan istniejący

Teren przeznaczony pod przebudowę dojazdów, parkingów oraz chodników w obrębie dz. ew. nr 3/1 zlokalizowany jest na terenie Ośrodka Dydaktyczno-Muzealnego Narwiańskiego Parku Narodowego w miejscowości Kurowo. Na przedmiotowym terenie występują dojazdy o nawierzchni żwirowej. Zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego teren przeznaczony jest pod zabudowę rolniczo-mieszkalną i Ośrodka Dydaktyczno-Muzealnego Narwiańskiego Parku Narodowego.

Specyfika działki:
działka płaska o jednorodnej konfiguracji terenu ze spadkiem w kierunku północno-zachodnim

Na terenie projektowanego obszaru istnieją:

- budynek młyna

-dwa budynki gospodarcze przeznaczone do rozbiórki

- nieurządzona zieleń – trawnik.

Na działkach, w obszarze inwestycji istnieją media:

- linia elektroenergetyczna napowietrzna NN

- przyłącze kanalizacji sanitarnej,

- istniejąca linia wodociągowa,

Działka, na których projektowany jest dojazd, parking, dojścia orazdojazdy nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Parking z odwodnieniem, dojścia i dojazdy nie stanowią zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia jej użytkowników i jej otoczenia.

Działka od strony południowej graniczy z drogą gminną o nawierzchni żwirowej szerokości 4,0-5,0 m, z której projektuje się 3 wjazdy.

3.1. Przydatność gruntów pod budowę

Podczas badań geotechnicznych wykonanych przez mgr Janusza Kosierkiewiczaupr. geologiczne CUG nr 070212 w czerwcu 2008r. stwierdzono, że poniżej konstrukcji nawierzchni - w otworach 1,2,3,4 znajdują się grunty przepuszczalne, natomiast w otworach 5,6 grunty nieprzepuszczalne – glina piaszczysta.

Otwór 1
0,00-0,70m – grunt próchniczny szary
0,70-1,10m – piasek drobny szary + otoczaki
1,10-1,60m – piasek średni żółty + otoczaki
1,60-2,50m – piasek gruby żółty + otoczaki
2,50-5,00m – piasek drobny żółty

Otwór 2
0,00-0,70m – torf czarny
0,70-0,90 – namuł czarny
0,90-1,40m – piasek drobny szary
1,40-2,40m – piasek średni żółty
2,40-2,90m – piasek gruby żółty
2,90-4,90m – piasek drobny żółty

Otwór 3
0,00-0,50m – grunt próchniczny szary
0,50-2,00m – piasek drobny j. żółty
2,00-2,40m – piasek średni j. żółty
2,40-5,00m – glina piaszczysta brązowa

Otwór 4
0,00-0,50m – grunt próchniczny szary
0,50-5,00m – piasek drobny szary

Otwór 5
0,00-0,40m – grunt próchniczny szary
0,40-0,60m – piasek drobny zagliniony szary
0,60-5,00m – glina piaszczysta brązowa

Otwór 6
0,00-0,40m – grunt próchniczny szary

0,40-0,80m – piasek drobny zagliniony szary
0,80-5,00m – glina piaszczysta brązowa

Lustro wody w nawierconych otworach nr 1,2,3,4, waha się w granicach 1,50-2,30 m od powierzchni istniejącego terenu.

4. Stan projektowany

Zakresem opracowania objęto projekt zagospodarowania terenu i przebudowy dojazdów zlokalizowanych na terenie działki nr 3/1 terenie Ośrodka Dydaktyczno-Muzealnego Narwiańskiego Parku Narodowego w granicach opracowania A-B-C-D-E.

Opracowanie zawiera projekt dojazdów i parkingów dla samochodów osobowych oraz autobusów o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm oraz chodniki i dojścia do projektowanych budynków z kostki betonowej gr. 6 cm.

Ograniczenie dojazdów oraz parkingów krawężnikiem betonowym o wym. 15x30x100 cm. Światło krawężnika 10cm od wysokości projektowanej nawierzchni. Ograniczenie chodnika od terenów zielonych obrzeżem o wym. 4x25x100 cm. Ograniczenie placu na generator opornikiem o wym. 10x30x100 cm.

Włączenie do drogi gminnej (3 zjazdy) krawężnikiem zaniżonym – światło 5cm. Promień łuku wjazdu R=6m.

Przewiduje się również wykonanie placu pod urządzenie elektryczne o wymiarach 2,1x3,6m ograniczony opornikiem 10x25x100 cm. Konstrukcja zgodna z rys. Z-7 pkt.1

Parking nie będzie parkingiem ogólnodostępnym. Parking będzie przeznaczony dla gości oraz odwiedzających Ośrodek Dydaktyczno-Muzealny Narwiańskiego Parku Narodowego.

Zakres rzeczowy projektowanej inwestycji (branża drogowa) zawiera:

-wykonanie nawierzchni z polbruku gr.6cm (chodniki, opaski budynku, dojścia do budynków)
-wykonanie nawierzchni z polbruku gr.8cm (dojazdy, place, parkingi)
-posadowienie krawężników betonowych 15x30x100 cm
-posadowienie obrzeży betonowych 4x25x100 cm
-posadowienie oporników betonowych 10x30x100 cm
-wykonanie terenów zielonych wraz z obsiewem trawą

4.1. Projektowane parametry techniczne

-szerokości wjazdów 4,50m
-obciążenie ruchem KR2
-szerokość chodnika z kostki betonowej min. 2,0m
-spadki nawierzchni 1,0-10,0%
-przekrój normalny – uliczny
-miejsca postojowe dla samochodów osobowych o wym. 2,3x5,58 – 35szt.

-miejsca postojowe dla niepełnosprawnych o wym. 3,6x5,28 – 1szt.
-miejsca postojowe dla autobusów o wym. 3,5x12,0m – 3szt.
-nawierzchnia dojazdów i placów z kostki betonowej gr.8cm
-nawierzchnia chodników, dojść, opasek z kostki betonowej gr.6cm
-ograniczenie nawierzchni placów i parkingów krawężnikiem betonowym wibroprasowanym 15x30x100 – światło krawężnika 10cm nad pow. nawierzchni
-włącznie dojazdów od strony drogi gminnej krawężnikiem zaniżonym (światło 2cm)

4.2. Plan sytuacyjno-wysokościowy parkingu, dojść i dojazdów

Dla wytyczenia krawędzi parkingu oraz dojść i dojazdów wprowadzono domiary doistniejących elementów zagospodarowania terenu tj.: istniejącej drogi gminnej oraz poziomu wejść do istniejącego oraz nowo projektowanego budynku.

Ponadto plan sytuacyjny utwardzonych nawierzchni został wykonany w wersji elektronicznej.

Projektowana lokalizacja przebudowy dojazdów, placów, parkingu i chodnika zgodnie z miejscowym wpisem z planu zagospodarowania gminy Kobylin Borzymy. Projektowana przebudowa dojazdów szerokości 4,50m przy wlocie do drogi gminnej (3szt.), parkingów na samochody osobowe (24 miejsca parkingowe) o wymiarach minimum 2,30 x 5,28m w tym jedno miejsce dla osoby niepełnosprawnej o wymiarach minimum 3,80 x 5,28m i trzy miejsca postojowe dla autobusów o wymiarach 3,50 x 12,0m.

Rozwiązanie wysokościowe zaprojektowano w dowiązaniu do istniejącej drogi gminnej. Dojazdy do budynku oraz parkingów posiadają spadki podłużne w zakresie 1,0 – 10,0 % zaś spadki poprzeczne stałe 2,0%. Projektowane rzędne pokazano na rys.Z-2 – Plan sytuacyjno-wysokościowym oraz na profilach podłużnych rys. Z-3 do Z-6

Nawierzchnie utwardzone należy wykonać wg projektowanych rzędnych pokazanych na Planie sytuacyjno-wysokościowym rys. Z-2Nawierzchnie należy wykonywać od rzędnej do rzędnej.

4.3. Odwodnienie

Wody deszczowe z projektowanych dojazdów, placów i parkingów będą odprowadzone (poprzez zachowanie spadków nawierzchni większych niż minimalne) do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Odprowadzenie wody będzie podłączone do projektowanej na terenie działki kanalizacji deszczowej zgodnie z prawem gruntowo-wodnym.

W obrębie odcinka 30,63 do 37,38 profilu podłużnego B-B (rys.Z-4) wprowadzono rampę drogową – zmiana pochylenia poprzecznego z lewostronnego 2% na pochylenie prawostronne 2%.

4.4. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni została zaprojektowana w oparciu o załączniki nr 4,5 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie

warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 43 z dn. 14 maja 1999r. poz. 430)

Dojazdy i Parkingi oraz Plac pod urządzenie elektr.:
1. Warstwa ścieralna z kostki betonowej – gr.8cm
2. Podsypka cementowo-piaskowa – gr.5cm
3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego – gr.25cm
4.Podbudowa pomocnicza z piasku średniego – gr.15cm

Chodniki i dojścia do budynków:

1. Warstwa ścieralna z kostki betonowej – gr.6cm
2. Podsypka cementowo-piaskowa – gr.5cm
3. Podbudowa zasadnicza z piasku średniego – gr.15cm

Stwierdza się, że po usunięciu istniejących warstw zalegającego gruntu rodzimego podłoże powinno być wyrównane i wyprofilowane do projektowanych spadków. Bezpośrednio pod konstrukcją nawierzchni dojazdów oraz parkingów należy zapewnić moduł wtórny odkształcenia E na poziomie nie mniejszym niż 120 MPa.

Jeżeli w trakcie prowadzonych robót wynikną kwestie wątpliwe dotyczące podłoża gruntowego należy niezwłocznie poinformować o tym Inspektora Nadzoru.

Jeżeli w trakcie budowy okaże się, że grunt pod konstrukcją zaprojektowaną na grupę nośności podłoża G1 nie spełnia tego wymogu, należy doprowadzić podłoże do nośności G1.

Posadowienie krawężników, oporników i obrzeży zgodnie z rys. Z-7

4.5. Bilans powierzchni

Bilans powierzchni został wykonany w programie AutoCad (na podstawie Planu zagospodarowania terenu):
-łączna powierzchnia parkingów oraz dojazdów: 1518,4 m2
-łączna powierzchnia chodników, dojść oraz opasek: 677,5 m2
-powierzchnia placu pod urządzenie elektr.: 7,6m2
-łączna długość krawężników: 290,6m
-łączna długość obrzeży: 232,5m
-długość oporników: 11,4m

4.6. Bilans robót ziemnych

Projektowaną inwestycję przebudowy nawierzchni dojazdów placów, parkingów i chodnika zgodnie ukształtowano w nawiązaniu do krawędzi istniejącej drogi gminnej. Zliczenie ilości robót ziemnych na przedmiotowym tereniewykonano w programie AutoCad (na podstawie Planu zagospodarowania terenu oraz Planu Sytuacyjno-Wysokościowego):

WYKOPY 1599,1 m3

Na podstawie danych z wykonanych odwiertów przyjęto średnią grubość warstwy na poziomie 53 cm.
Łączna objętość warstwy humusowej: (1518,4+677,5+7,6)x0,53= 1167,6m3

Objętość warstwy humusowej do wykorzystania w nasyp: 356m3
Objętość warstwy humusowej do odwozu: 1167,6-356= 811,6m3
Łącznie nadmiar wykopu do wywiezienia: 1599,1-356= 1243,1m3

NASYPY 978,0m3

Warstwa humusowa do wbudowania w zieleńce: 356m3
Dowóz piasku średniego kat.II w nasyp pod konstrukcje drogowe: 622m3

4.7. Wyburzenia wywłaszczenia, wycinka drzew

Realizacja inwestycji nie wymaga żadnej korekty linii rozgraniczających. W projektowanym zakresie nie przewiduje się wycinki drzew.

5. Wpływ inwestycji na środowisko

Przebudowywane dojazdy, parkingi, chodniki, place nie są objęte ochroną konserwatorską, istniejące nasadzenie nie kolidują z przedmiotową inwestycją. Przebudowa nawierzchni wraz z odwodnieniem pozytywnie wpłyną na estetyką otoczenia. Podniesiona zostanie jakość użyteczna jezdni, dojazdów i z niej korzystanie. Z uwagi na zastosowaną technologię i materiały dopuszczone do wbudowania posiadające atesty i aprobaty techniczne w/w przebudowa nawierzchni nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko naturalne.

Obszar oddziaływania przebudowywanych nawierzchni dojazdów, parkingów, chodników i placów (zamknięty w granicach opracowania oznaczonym na projekcie zagospodarowania przestrzennego literami A-B-C-D-E) nie ogranicza i nie zmienia zagospodarowania działek sąsiednich.

Projektant:

inż. Jerzy Juchimiuk

Współpraca:

mgr inż. Miłosz Piętka

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ŚRODOWISKA

BRANŻA DROGOWA

OBIEKT:	**Ośrodek Dydaktyczno-Muzealny Narwiańskiego Parku Narodowego – przebudowa dojazdów i ukształtowania terenu**
INWESTOR:	**Narwiański Park Narodowy w m. Kurowie**
RODZAJ OPRACOWANIA:	**Projekt budowlany**
ADRES:	**Kurowo działka nr 3/1**
PROJEKTANT:	**inż. Jerzy JuchimiukUpr. WZDP W-wa nr 105/72**
WSPÓŁPRACA:	**mgr inż. Miłosz Piętka**

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego (branża drogowa) oraz kolejność wykonywania robót.

Zakresem opracowania objęto projekt zagospodarowania terenu, przebudowy dojazdów i budowy parkingów placów oraz chodników zlokalizowanych na terenie Ośrodka Dydaktyczno-Muzealnego Narwiańskiego Parku Narodowego w m. Kurowo dz. Nr 3/1 w granicach opracowania A-B-C-D-E. Ograniczenie dojazdów, parkingów i placów manewrowych krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30x100 cm posadowionym na ławie betonowej (wg. rys. szczegółowego w dok. projektowej rys. Z-7). Ograniczenie chodników i dojść do budynków obrzeżem betonowym o wym. 4x25x100 cm (wg. rys. szczegółowego w dok. projektowejrys. Z-7). Ograniczenie wjazdów na teren działki odbywać się będzie za pomocą krawężników zaniżonych. Promień łuku wjazdu R=6m.

1.1. Kolejność realizacji zadań:

-wytyczenie wjazdów, dojazdów, parkingów, placów manewrowych oraz chodników przez uprawnionego geodetę.
-wykonanie robót ziemnych polegających na przygotowaniu koryta pod budowę warstw konstrukcyjnych nawierzchni z kostki betonowej
-posadowienie krawężników betonowych na ławie betonowej wraz z oporem
-budowa warstw konstrukcyjnych projektowanych nawierzchni
-posadowienie obrzeży na ławie betonowej
-budowa nawierzchni z kostki betonowej
-wykonanie terenów zielonych oraz obsiew trawą
-prace porządkowe

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

-budynek administracyjny i budynki gospodarcze
-nawierzchnie żwirowe
-linia energetyczna napowietrzna NN
-wodociąg

3. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenia:

-posadawianie krawężnika betonowego i przebudowa nawierzchni na wjazdach na drogę gminną – przed przystąpieniem do realizacji prac ustawić stosowne znaki drogowe.

4. Wskazanie dotyczące zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych:

-zagrożenie wystąpi podczas realizacji prac w obrębie wjazdów z drogi gminnej pod ruchem pojazdów – przed przystąpieniem do prac należy ustawić stosowne znaki drogowe.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktarzu pracowników

5.1. Szkolenia pracowników

Pracownicy muszą byś przeszkoleni przed przystąpienie do robot przez kierownika budowy w zakresie przepisów BHP dotyczących w/w zagrożeń oraz szkoleń bieżących / codziennych.

5.2. Zapobieganie zagrożeniom

Poprzez przestrzeganie norm i uwag zawartych w uzgodnieniu

5.3. Uwagi

W oparciu o powyższe informacje, przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych kierownik budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu:

6.1. Wskazanie środków technicznych

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającego z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawna komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń
-brak szczególnego zagrożenia wynikającego z prowadzenia robót budowlanych
-podczas prowadzenia prac przestrzegać przepisów BHP

Na kierowniku budowy ciąży obowiązek sporządzenia planu BIOZ zgodnie z w/w rozporządzeniem.

6.2. Organizacja ruchu na czas prowadzenia robót

-przebudowa nawierzchni dojazdów (3szt.) będzie odbywała się w miejscach gdzie występuje ruch pojazdów
-plac budowy zabezpieczyć zgodnie z:
1) Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 10.10.2010r. w sprawie szczególnych warunków zarządzania ruchem na drogach (Dz. U. Nr 90 z dnia 26.10.2000r)
2) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.2002 w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 2002r.)

W celu zapewnienia bezpieczeństwa uczestnikom ruchu i osobom wykonującym prace budowlane, wykonawca zobowiązany jest do utrzymania w należytym stanie wszystkich środków technicznych użytych do oznakowania elementów uzbrojenia podziemnego. Roboty należy prowadzić tak, aby nie spowodować uszkodzeń tych urządzeń.

6.3. Uzbrojenie terenu

-linia energetyczna napowietrzna NN

-wodociąg
-kanalizacja sanitarna do istniejących osadników

w/w uzbrojenie nie koliduje z projektowana przebudową nawierzchni.

Projektant:

inż. Jerzy Juchimiuk

Współpraca:

mgr inż. Miłosz Piętka