

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa Inwestycji: BUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO ZAKŁADU INFORMATYKI LASÓW PAŃSTWOWYCH Z CZĘŚCIĄ REKREACYJNĄ, WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI [WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ I MECHANICZNEJ, INST. C.O, INST. ELEKTRYCZNYMI, TELETECHNICZNYMI I INST. GWC], I ZEWNĘTRZNYMI [KANALIZACJI DESZCZOWEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ, WODOCIĄGOWEJ, GRUNTOWĄ POMPOM CIEPŁA, ELEKTRYCZNYMI I TELETECHNICZNYMI], ORAZ ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY [ŚMIETNIK, OGRODZENIE, ŁAWKI, MASZTY FLAGOWE] I UKŁADEM DROGOWYM.

Lokalizacja Inwestycji: działka ewid. numer: 358/7, 358/8, 358/15, 358/16, 358/17, 358/18, 358/19, 358/24
Obręb ew. 0018 SĘKOCIN STARY
jedm. ewid. 142106_2 RASZYN
Sękocin Stary, ul. Leśników
05-090 Raszyn

Inwestor: PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNIE LASY PAŃSTWOWE
ZAKŁAD INFORMATYKI LASÓW PAŃSTWOWYCH
IM.S.K.WISIŃSKIEGO
SĘKOCIN STARY UL. LEŚNIKÓW 21C
05-090 Raszyn

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - XVI

Faza projektu: **PROJEKT WYKONAWCZY**

jednostka projektowa: SSCARCHITEKCI sp. z o. o.
ul. Gajowa 3, 32-082 Bolechowice,
pracownia: ul. Skorupki 11/4, 31-519 Kraków

Data opracowania: maj 2024 roku

Drogi

główny projektant **mgr inż. Grażyna Staszczyszyn**
uprawnienia budowlane nr 659/01
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

sprawdzający **mgr inż. Dominika Woźniak**
uprawnienia budowlane SLK/2459/POOD/09
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

Część opisowa:

- I. Podstawa opracowania
- II. Lokalizacja inwestycji
- III. Stan istniejący terenu
- IV. Rozwiązania sytuacyjne
- V. Rozwiązania wysokościowe i odwodnienie
- VI. Konstrukcje nawierzchni
- VII. Zestawienie powierzchni i materiałów
- VIII. Docelowa organizacja ruchu
- IX. Urządzenia podziemne
- X. Uwagi wykonawcze

Część rysunkowa

Dw_01 Plan sytuacyjno-wysokościowy	skala 1:250
Dw_02 Przekroje konstrukcyjne	skala 1:50
Dw_03 Plan warstwowy	skala 1:250

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa pomiędzy inwestorem a firmą SSCARCHITEKCI sp. z o.o.
2. Mapa do celów projektowych w skali 1:500
3. Projekt budowlany
4. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
5. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022r., Poz. 1518).

II. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Inwestycja obejmuje budowę budynku biurowego Zakładu Informatyki Lasów Państwowych z częścią rekreacyjną wraz z niezbędnym zapleczem infrastrukturalnym: budową wewnętrznych dróg, ciągów pieszych i terenów utwardzonych, terenów zielonych i elementów małej architektury [śmietnik, ogrodzenie, ławki, maszty flagowe].

III. STAN ISTNIEJĄCY TERENU

Działki o nr ew. 358/15, 358/16, 358/17, 358/18, obręb ew. 0018 SĘKOCIN STARY w Sękocinie Starym są działkami budowlanymi będącymi we władaniu Inwestora i objęte zapisami MPZP - obszar UA/M (teren usług administracji i zabudowy mieszkaniowej).

Działki o nr ew. 358/15, 358/16, 358/17, 358/18, obręb ew. 0018 SĘKOCIN STARY w Sękocinie Starym objęte inwestycją obecnie nie są zainwestowane kubaturowo, znajdują się na nich elementy małej architektury w formie oświetlenia zewnętrznego i na fragmentach ogrodzenie. Działka o nr ew. 358/8 jest utwardzona i stanowi dojazd do projektowanego obiektu w formie drogi wewnętrznej. Na działkach o nr ew. 358/18 i 358/19 znajduje się istniejący powierzchniowy, szczelny zbiornik odprowadzalny do którego odprowadzana będzie woda opadowa.

W zakresie dróg planowana inwestycja posiada pośredni dostęp do drogi publicznej (drogi serwisowej przy Alei Katowickiej – S8) poprzez drogę wewnętrzną na działce nr ew. 358/24 i 358/8. Inwestycja obejmuje wykorzystanie istniejącego zjazdu z drogi serwisowej przy Alei Katowickiej – S8 i następnie dojazd do projektowanego obiektu drogami wewnętrznymi (ul. Leśników).

IV. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

W zakresie dróg planowana inwestycja posiada pośredni dostęp do drogi publicznej (drogi serwisowej przy Alei Katowickiej – S8) poprzez drogę wewnętrzną na działce nr ew. 358/24 i 358/8. Inwestycja obejmuje wykorzystanie istniejącego zjazdu z drogi serwisowej przy Alei Katowickiej – S8 i następnie dojazd do projektowanego obiektu drogami wewnętrznymi (ul. Leśników).

Projektowany układ komunikacyjny obejmuje:

- zjazd na drogę wewnętrzną ul. Leśników
- drogę wewnętrzną
- parking na działce
- miejsca postojowe przy istniejącej drodze wewnętrznej, ul. Leśników
- chodniki.

Zjazd na drogę wewnętrzną, ul. Leśników zaprojektowano szerokości 4,0m. Włączony do drogi istniejącej pod kątem prostym. Wyokrąglenie krawędzi zjazdu i drogi istniejącej łukami o promieniu $R=7m$. Na krawędzi jezdni istniejącej i zjazdu zabudować krawężniki najazdowe o świetle +3cm.

Drogę wewnętrzną wjazdową zaprojektowano szerokości 4,0m, a na parkingu szerokości 5,0m. Załom drogi w planie wyokrąglono łukiem o promieniu $R=5m$.

Na parkingu przed budynkiem zaprojektowano 5 miejsc postojowych dla samochodów osobowych. Miejsca zlokalizowano prostopadle do drogi manewrowej. Wymiary stanowisk postojowych 2,5x5,0m i jedno 2,8x5,0m. Miejsce na generator prądu o wymiarach 3,15x5,0m, a na śmietnik 3,4x5,0m.

Przy ul. Leśników zlokalizowano 13 miejsc postojowych odsuniętych od krawędzi jezdni o 1,97m. Wszystkie miejsca usytuowano prostopadle do krawędzi drogi. W ramach tych miejsc zlokalizowano 1 miejsce dla pojazdów użytkowanych przez osoby niepełnosprawne, oraz 2 miejsce dla ładowania pojazdów elektrycznych. Wymiary miejsc dla pojazdów użytkowanych przez osoby niepełnosprawne to 3,6x5,0m, pozostałe o wymiarach 2,5x5,0m.

Przed wejściem głównym zaprojektowano plac w nawierzchni chodnikowej o wymiarach 3,6x7,2m. Chodnik do wejścia głównego ma szerokość 1,8m, a pozostałe szerokości 1,5m.

Drogę wewnętrzną, parkingi i chodniki zaprojektowano z kostki betonowej.

V. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE I ODWODNIENIE

Rzędne wysokościowe utwardzeń dostosowano do przyjętego zera projektowanego budynku biurowego wynoszącego $\pm 0,00 = 110,95m$ n.p.m., rzędnych istniejącej drogi wewnętrznej i rzędnych terenu istniejącego.

Spadki podłużne drogi wewnętrznej przyjęto 1% i 2,6%. Spadek poprzeczny jednostronny. Odwodnienie nawierzchni utwardzonych w teren zielony na działce Inwestora, oraz w kierunku jezdni drogi wewnętrznej, która odwadniana jest do wpustów ulicznych.

Spadki podłużne chodników od 1,1% do 1,8%, a spadki poprzeczne przyjęto 2% od ścian budynku oraz zgodnie z ukształtowaniem terenu.

Rozwiązania warstwicowy utwardzeń przedstawiono na rys. nr Dw_03.

VI. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI

Konstrukcję nawierzchni drogi wewnętrznej i parkingów przyjęto dla obciążenia ruchem KR1.

Warstwę przypowierzchniową działki stanowią grunty humusowe o miąższości 0,3-÷0,4m, są to niespoiste naturalne grunty mineralne (piaski średnie z domieszkami humusu). Grunty te należy usunąć z podłoża nawierzchni.

Pod warstwą humusu występują:

- spoiste utwory zastoiskowe (mułki wodnolodowcowe) wykształcone w postaci glin pylastych, pyłów, pyłów piaszczystych i piasków gliniastych w stanie twaroplastycznym $I_L = 0,0-0,25$,
- lub niespoiste utwory wodnolodowcowe wykształcone w postaci piasków pylastych, piasków drobnych i lokalnie piasków średnich z domieszkami piasków gliniastych i pyłów w stanie średniozagęszczonym i zagęszczonym - stopień zagęszczenia $I_D > 0,5$.

Woda ma zwierciadło swobodne lub lekko napięte na głębokości 1,7-2,1m p.p.t. Poziom ten może się zmieniać w zależności od intensywności opadów atmosferycznych i pór roku w zakresie +/- -0,7m.

Podłożu konstrukcji drogowych sklasyfikowano jako podłoże G3.

Podłoże należy doprowadzić do nośności G1 np. poprzez stabilizację gruntu rodzimego o grubości warstwy 15cm.

Na warstwie wzmacniającej należy uzyskać $E_2 \geq 80 \text{MPa}$.

Konstrukcja nawierzchni drogi wewnętrznej i miejsc postojowych:

- Kostka betonowa	gr. 8cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	gr. 4cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej $C_{90/3}$ z kruszywa naturalnego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	gr. 20cm
- Podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej $C_{90/3}$ z kruszywa naturalnego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie	gr. 20cm
- Wzmocnienie podłoża poprzez stabilizację gruntu rodzimego wapnem lub cementem o $R_m = 2,5 \text{MPa}$	gr. 15cm

Łączna grubość nawierzchni wynosi 67cm.

Konstrukcja nawierzchni chodników:

- Kostka betonowa	gr. 6cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	gr. 3cm
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej $C_{90/3}$ z kruszywa naturalnego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	gr. 20cm
- Mieszanka piaszczysto-żwirowa	gr. zmienna

Łączna grubość nawierzchni wynosi 29cm.

Nawierzchnię drogi i parkingi obramowują krawężniki wysokie 15x30cm wyniesione +12cm, lub najazdowe 15x22cm o świetle +2cm, lub zlicowane, ułożone na ławie betonowej z oporem gr. 15cm z betonu C12/15.

Chodniki zostaną ograniczone obrzeżami betonowymi 8x30cm ułożonymi na ławie z oporem z betonu C 8/10 na ławie betonowej z oporem.

Przekroje konstrukcyjne przedstawiono na rysunku nr Dw_02.

VII. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I MATERIAŁÓW

Droga -	230m ²
Parkingi -	232m ²
Chodniki -	188m ²
Krawężniki wysokie 15x30cm -	119mb
Krawężniki najazdowe 15x22cm -	86mb
Krawężniki skośne -	3mb
Obrzeża betonowe 8x30cm -	158mb
Znaki pionowe -	4szt.

słupki z fundamentem -	2szt.
Oznakowanie poziome (białe)-	8m ²
Oznakowanie poziome (niebieskie)-	18m ²
Oznakowanie poziome (zielone)-	25m ²

VIII. DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU

Rozdział miejsc postojowych z 1 rzędu kostki w kolorze kontrastowym do koloru kostki miejsc postojowych.

Miejsce dla pojazdu użytkowanego przez osoby niepełnosprawne oznakowano znakiem pionowym D-18a „parking - miejsce zastrzeżone” z tabliczką T-29, oraz oznakowaniem poziomym P-20 i P-24 na niebieskim tle.

Miejsce dla ładowania pojazdów elektrycznych oznakowano znakiem pionowym D-23c „samodzielny punkt ładowania pojazdów elektrycznych” z tabliczką "2 stanowiska", oraz oznakowaniem poziomym P-20 na zielonym tle.

Znaki pionowe należy wykonać jako średnie. Lica znaków wykonać z folii odblaskowej na słupkach ocynkowanych. Tarcze na podkładzie z blachy ocynkowanej ogniowo z tylną częścią znaku zabezpieczoną powłoką proszkową. Podkład znaku wykonać w technologii podwójnie zgiętej krawędzi. Oznakowanie poziome - cienkowarstwowe.

Lokalizację oznakowania przedstawiono na rys. nr Dw_01.

IX. URZĄDZENIA PODZIEMNE

Przed przystąpieniem do właściwych prac drogowych należy wykonać niezbędne przekładki i zabudować projektowane sieci uzbrojenia zgodnie z projektami branżowymi.

Istniejące i projektowane sieci zabezpieczyć w miejscach kolizji rurami ochronnymi. Zabezpieczenie, przebudowa oraz projektowane uzbrojenie jest przedmiotem oddzielnych opracowań.

X. UWAGI WYKONAWCZE

W razie niejasności lub napotkania problemów nierozwiązanych w projekcie należy skontaktować się z projektantem.

Roboty prowadzić z zachowaniem przepisów BHP

Roboty wykonywać zgodnie z:

- „Wytycznymi wykonania i odbioru robót budowlanych” Arkady 1989 r., sprawdzając aktualność norm i przepisów wymienionych w opracowaniu
- Rozporządzeniem Min. Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47)
- zaleceniami i wytycznymi producentów materiałów oraz z zasadami tzw. sztuki budowlanej.

Wszystkie materiały i urządzenia, które zostaną użyte do budowy muszą uzyskać akceptację Inwestora.

Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać niezbędne certyfikaty, deklaracje zgodności z PN lub aprobatę techniczną

Odpady wytworzone podczas prowadzonych robót powinny zostać przekazane firmom zajmującym się wywozem odpadów, posiadającym stosowne zezwolenia na ich odbiór.