

Biuro Projektowe
i Nadzór Budowlany

77-300 Człuchów, m. Rychnowy 1b
tel. 663922034; email: marcinbartos4@wp.pl



PROJEKT WYKONAWCZY

egz.
1

Zakres projektu:	projekt zagospodarowania terenu;					
Branża:	architektura	konstrukcja				

Nazwa inwestycji:	Budowa, rozbudowa oraz przebudowa budynków i niezbędnej infrastruktury wchodzących w skład ośrodka edukacji historyczno-przyrodniczej Nadleśnictwa Srokowo.
-------------------	--

Zakres projektu: **Zagospodarowanie terenu – powierzchnie utwardzone przy budynku hotelowo-restauracyjnym**

Adres inwestycji: dz. 3052/9 i 3052/11, m. Gierłoż, gm. Kętrzyn, pow. kętrzyński, woj. warmińsko-mazurskie, obręb geodezyjny Czerniki 0006, jed. ewid. 280803_2

Inwestor: Nadleśnictwo Srokowo, ul. Leśna 1, 11-420 Srokowo

Opis przedmiotu zamówienia - Kody CPV
71.32.00.00-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
71.24.20.00-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów

Rychnowy 15.01.2025

Opracowali:	Branża:	Imię i nazwisko	Uprawnienia:	Podpis:
Projektant autor	Architektura	mgr inż. arch. TOMASZ WOLANIN	Upr. nr: 64/07/DOIA do projektowania w spec. architektonicznej	
Projektant kordynator	Konstrukcja	mgr inż. MARCIN BARTOŚ	Upr.: POM/0112/POOK/13 do projektowania bez ogr. w spec. konstr.	



UWAGA:

1) Niniejszy projekt budowlany powstaje w oparciu o Ustawę Prawo zamówień publicznych. Zgodnie z art. 29. USTAWY z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (z późn. zmianami), przedmiot zamówienia opisuje się w sposób jednoznaczny i wyczerpujący, za pomocą dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń, uwzględniając wszystkie wymagania i okoliczności mogące mieć wpływ na sporządzenie oferty. Przedmiot zamówienia nie opisano w sposób, który mógłby utrudniać uczciwą konkurencję. W opisie przedmiotu zamówienia można wskazać znaki towarowe, patenty lub pochodzenie, jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i nie można było opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”.

2) Projekt należy odczytywać równorzędnie ze wszystkimi branżami:

- Architektoniczna (opisy i rysunki)
- Konstrukcyjna (opisy i rysunki)
- Sanitarna (opisy i rysunki)
- Elektryczna/telekomunikacyjna (opisy i rysunki)

Spis treści.

SPIIS TREŚCI.....	3
OPIS TECHNICZNY.....	5
1.0. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	5
1.1. Przedmiot opracowania.....	5
1.2. Podstawa opracowania.....	5
2.0. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁKI	5
2.1. Utwardzenia.....	6
2.2. Teren zielony.....	6-7
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
Rys. 1. Zagospodarowanie działki [skala 1:500]	
Rys. 2. Połączenie chodników z terenem zielonym	
.....	
Rys. 3. Połączenie nawierzchni miejsc postojowych z terenem zielonym	
.....	
Rys. 4. Połączenie jezdni z parkingiem	
.....	
.....	
UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIA I OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW	



Opis techniczny.

1.0. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy inwestycji o nazwie: Projekt zagospodarowania działek – projektowane utwardzenia, stanowiska postojowe, tereny zielone

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Projekt opracowano w oparciu o:

- a) zlecenie inwestora;
- b) decyzja o u.l.i.c.p
- c) mapę syt.-wysok. do celów projektowych w skali 1:500;
- d) obowiązujące normy i przepisy, w tym techniczno-budowlane;
- e) uzgodnienia międzybranżowe;
- f) uzgodnienia z inwestorem.

2.0. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU CZĘŚCI DZIAŁKI

Bilans terenu.

BILANS TERENU DLA DZIAŁKI O NR EWIDENCYJNYM 3052/9, 3052/11 (cz. przy bud. hotelowo-restauracyjnym zgodnie z zakresem na projekcie zagospodarowania)	
Istniejąca pow. zabudowy budynku hotelowo – restauracyjnego	1304,56 m ²
Powierzchnia zabudowy RAZEM (dla działek 3052/9, 3052/11)	7109,82 m ²
Istniejące ruiny – bez zmian	-
Projektowane utwardzenia – polbruk	2419,20 m ²
Projektowane utwardzenia – płyty ażurowe	74,51 m ²
Projektowane utwardzenia - kruszywo	90,46 m ²
Powierzchnia utwardzeń RAZEM	2584,17 m ²
Istniejące tereny leśne – bez zmian	80563,44 m ²
Powierzchnia działek 3052/9, 3052/11	131931,10 m ²

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy wykonać inwentaryzację geodezyjną sieci i innych elementów (drzew, ogrodzenia itp.) łącznie z odkrywkami w celu potwierdzenia ich miejsca. Należy również rozebrać elementy do rozbiórki.

Opracowali:	Branża:	Imię i nazwisko	Uprawnienia:	Podpis:
Projektant autor	Architektura	mgr inż. arch. TOMASZ WOLANIN	Upr. nr: 64/07/DOIA do projektowania w spec. architektonicznej	
Projektant kordynator	Konstrukcja	mgr inż. MARCIN BARTOŚ	Upr.: POM/0112/POOK/13 do projektowania bez ogr. w spec. konstr.	



2.1. UTWARDZENIA

2.1.1. Chodniki i jezdnie

2.1.1.1. Jezdnia i zatoki parkingowe

Jezdnię i zatoki parkingowe (część pieszo jezdnią) projektuje się jak na zagospodarowaniu. Opis w przekroju na rysunkach 5/z,6/z,7/z. Przyjęto następującą konstrukcję jezdni: – podłoże – istniejąca podłoże gruntowe G1 profilowane i zagęszczone. Wymagany wskaźnik zagęszczenia $Is_{sr}=1,00$ – warstwa nawierzchni: warstwa odsączająca – piasek, grubości po zagęszczeniu 10 cm; kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0/31,5, grubości po zagęszczeniu 10 cm, wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia mierzony łącznie dla wszystkich warstw płytą 300 mm $E_2=120$ MPa (ewentualnie płytą obciążaną dynamicznie $E_{vd}\geq 64$ MN/m²) – podsypka cementowo – piaskowa 1:4 grubości 4 cm – kostka betonowa gr. 8 cm Wierzchnia warstwa z kostki drobnowymiarowej kolor kostki, krawężników i obrzeży do uzgodnienia z inwestorem.

2.1.1.2. Chodniki

Nawierzchnie chodników i dojeżdż dojechać wykonać poprzez analogię jak na rysunkach 5/z,6/z,7/z. Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni chodników: – podłoże – istniejąca podłoże gruntowe G1 profilowane i zagęszczone. Wymagany wskaźnik zagęszczenia $Is_{sr}=1,00$ – warstwa nawierzchni: warstwa odsączająca – piasek, grubości po zagęszczeniu 10 cm; kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0/31,5, grubości po zagęszczeniu 10 cm, wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia mierzony łącznie dla wszystkich warstw płytą 300 mm $E_2=120$ MPa (ewentualnie płytą obciążaną dynamicznie $E_{vd}\geq 64$ MN/m²) – podsypka cementowo – piaskowa 1:4 grubości 4 cm – kostka betonowa gr. 8 cm

2.1.2. Płyty ażurowe

Nawierzchnie z płyt ażurowych wykonać poprzez analogię jak na rysunkach 5/z,6/z,7/z. Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni z płyt ażurowych: – podłoże – istniejąca podłoże gruntowe G1 profilowane i zagęszczone. Wymagany wskaźnik zagęszczenia $Is_{sr}=1,00$ – warstwa nawierzchni: warstwa odsączająca – piasek, grubości po zagęszczeniu 10 cm; kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0/31,5, grubości po zagęszczeniu 10 cm, wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia mierzony łącznie dla wszystkich warstw płytą 300 mm $E_2=120$ MPa (ewentualnie płytą obciążaną dynamicznie $E_{vd}\geq 64$ MN/m²) – podsypka cementowo – piaskowa 1:4 grubości 4 cm – płyta ażurowa (np. MEBA) gr. 8 cm

2.1.3. Kruszywo

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni z kruszywa: – podłoże – istniejąca podłoże gruntowe G1 profilowane i zagęszczone. Warstwa nawierzchni: warstwa odsączająca – piasek, grubości po zagęszczeniu 10 cm; kruszywo frakcji 16/31,5 gr. 5 cm

2.2. TEREN ZIELONY

Wytyczne dla Gleby:

Przygotowując glebę pod trawnik, nie należy zapomnieć o zbadaniu jej kwasowości. Dla trawników optymalna kwasowość ziemi wynosi pH 5,5-6,5. Jeżeli gleba jest zbyt kwaśna, łatwo porasta mchem, który w przyszłości może być trudny do usunięcia. Dlatego po zbadaniu podłoża (chemicznym lub elektronicznym kwasomierzem, który można kupić w sklepie ogrodniczym) należy ją zwapnować, najlepiej dolomit lub kredą ogrodniczą (stosuje się 15-25 kg/100 m² dolomitu lub 10-15 kg/100 m²

krety dla gleby lekkiej oraz 25-40 kg/100 m² dolomitu lub 15-22 kg/100 m² krety dla gleby ciężkiej), lekko wymieszać z glebą i pozostawić na mniej więcej dwa tygodnie.

Tak przygotowane podłoże można wzbogacić dobrze rozłożonym kompostem przesianym przez siatkę o drobnych oczkach (około 5 m³/100 m²), substratem torfowym albo nawozem wieloskładnikowym (Azofoska, Polifoska, Fruktus w ilości 3-5 kg/100 m²). Aby rośliny mogły stopniowo korzystać z substancji odżywczych, nawóz chemiczny warto podać w dwóch dawkach: najpierw rozsypać 2-3 kg/100 m² i przekopać na głębokość szpadla, a następnie 1-2 kg/100 m² dokładnie rozgrabić. Wiosną można też zastosować nawóz do trawników o spowolnionym działaniu (Substral, Pokon), z którego składniki stopniowo przenikają do gleby przez trzy-sześć miesięcy. Nawozy można rozsiewać z ręki, jednak lepiej użyć siewnika.

Przewidzianą porcję warto podzielić na pół i jedną część rozsypać, idąc wzdłuż, a drugą w poprzek działki. Wtedy powierzchnia zostanie pokryta w miarę równomiernie. Nawóz trzeba lekko wymieszać z glebą. Każdorazowo należy uwzględnić opis gleby dotyczący zastosowanej trawy.

Wytyczne do zastosowanej trawy

Przeznaczenie: Na parkingi, Do intensywnego użytkowania, tereny narażone na niedobór wody
skład: Życica trwała 10%, Wiechlina łąkowa 10%, Kostrzewa trzcinowa 80%

Mieszanka doskonale sprawdza się w czasie zasiewania nowych boisk w tym trawników mocno użytkowanych. Głównym składnikiem danej mieszanki jest **wiechlina łąkowa**. Zastosowano tu tylko tą odmianę danej rośliny, która **wschodzi i rozrasta się w krótkim czasie**. Z uwagi na drugi składnik mieszanki, którym jest **życica trwała**, uzyskaną murawę można kosić nawet bardzo nisko.

Mieszanka ta pozwala na uzyskanie trawy bardzo **odpornej na deptanie**. Tym sposobem uzyskana murawa jest bardzo **odporna na zniszczenia** i niekorzystne warunki. Godnie reprezentuje każde boisko oraz czyni je bardziej funkcjonalnym i bezpiecznym dla użytkowników. Odpowiednio pielęgnowana poprzez koszenie, wygląda niezwykle atrakcyjnie. To dzięki tej mieszance, w krótkim czasie można uzyskać atrakcyjną murawę.

Po stronie wykonawcy przez okres 12 miesięcy po końcowym odbiorze budynku leży pielęgnacja i utrzymanie terenów zielonych.