

PROJEKT TECHNICZNY



ST PROJEKT Jacek Staniek
Kąty 18, 29-100 Włoszczowa
NIP 6090010369, tel. 600 319 265
e-mail: stprojektbiuro@gmail.com



Zleceniodawca:
Inwestor:

Gmina Kodrąb
ul. Niepodległości 7
97-512 Kodrąb



Nazwa
inwestycji:

Budowa drogi wewnętrznej wraz z budową parkingu w miejscowości Kodrąb w ramach zadania „Przebudowa drogi wewnętrznej wraz z budową parkingu w miejscowości Kodrąb”.



Adres
inwestycji:

m. Kodrąb, dz. nr ewid. 465; 466/2 obręb 0008 Kodrąb, gmina Kodrąb

Stadium: P T

TOM III
PROJEKT TECHNICZNY

Autor branży drogowej:	mgr inż. Weronika Skoczylas	
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Jacek Staniek SWK/0060PWBD/21	
Sprawdzający branży drogowej:	mgr inż. Kamil Ziółkowski LOD/2541/PWOD/14	

Kategorie obiektów budowlanych:

XXII – place składowe, postojowe, składowiska odpadów, parkingi

XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe

Kąty, grudzień 2022 r.

SPIS TREŚCI

1. PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY DROGOWEJ	3
1.1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
1.2. OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ	3
1.3. ODWODNIENIE.....	7
1.4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.....	7
1.5. WPŁYW NA ŚRODOWISKO.....	8
1.6. URZĄDZENIA OBCE	8
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	9
2.1. RYS. D-1 PRZEKROJE POPRZECZNE.....	9
2.2. RYS. D-2 PROFIL PODŁUŻNY.....	10
2.3. RYS. D-3 RZUT ZJAZDU Z KOSTKI BETONOWEJ.....	11
2.4. RYS. D-4 SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY	12

1.PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY DROGOWEJ

1.1. INFORMACJE OGÓLNE

Podstawą do wykonania niniejszego opracowania są:

- Zlecenia Inwestora;
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2021r poz. 2351 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U 2019 poz. 1643 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.);

1.2. OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ

1.2.1. Założenia projektowe drogi wewnętrznej

L.p.	Parametr	Stan istniejący	Założenia projektowe
1.	Kategoria drogi	Droga wewnętrzna	Droga wewnętrzna
2.	Klasa drogi	-	D - dojazdowa
3.	Prędkość projektowa	-	Vp = 30 km/h
4.	Długość nawierzchni asfaltowej	-	99,12 m.b.
5.	Wymagana nośność	Brak wymaganej minimalnej nośności dla kategorii ruchu KR1	Nośność dla kategorii ruchu KR1
6.	Nawierzchnia jezdni	Nawierzchnia nieulepszona	Beton asfaltowy
7.	Szerokość jezdni	3,50 – 4,0 m.b.	5,00 m.b.
8.	Szerokość poboczy	Pobocza gruntowe zmiennej szerokości	Pobocza utwardzone szerokości 0,75 m.b.
9.	Przekrój poprzeczny:	Zmienny	Jednostronny

1.2.2. Parametry drogi wewnętrznej

Projektuje się budowę drogi wewnętrznej w miejscowości Kodrąb położonej na działce nr ewid. 465; 466/2 obręb 0008 Kodrąb, gmina Kodrąb o nawierzchni mineralno-bitumicznej szerokości 5,00 m wraz z poboczami utwardzonymi o

szerokości 0,75 m, zjazdami do posesji z kostki betonowej. Długość projektowanej drogi wynosi 99,12 m.b.

1.2.3. Konstrukcja drogi wewnętrznej

Budowa drogi będzie polegała na wykonaniu nowej konstrukcji jezdni.

Konstrukcja jezdni na odcinku od km 0+005.34 do km 0+104.46:

- warstwa ścieralna z mieszanki AC 11 S 50/70 wg PN-EN 13108-1:2008 gr. 4 cm,
- skropienie emulsją asfaltową C 60 B3 ZM wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.1-0.3 kg/m²,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 wg PN-EN 13108-1, gr. 5 cm,
- skropienie emulsją asfaltową C60 B10 ZM wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.5-0.7 kg/m²,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31.5 stabilizowanej mechanicznie gr. 20 cm, wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010,
- warstwa mrozochronna położą: grunt stabilizowany cementem o klasie wytrzymałości C3\4 – mieszanka z wytwórni gr. 20 cm,
- warstwa osączająca z pospółki stabilizowanej mechanicznie gr. 15 cm, wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010.

1.2.4. Trasa drogi wewnętrznej

Trasa projektowanej drogi zostanie wykonana zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Droga będzie pełniła funkcję dojazdową do posesji oraz obsługę projektowanego parkingu.

1.2.5. Niweleta drogi wewnętrznej

Budowa zostanie wykonana śladem istniejącej drogi gruntowej nieulepszone, nie przewiduje się znaczących zmian wysokościowych w stosunku do istniejącej niwelety drogi. Profil podłużny projektowanej jezdni został dostosowany do istniejącego ukształtowania terenu i panujących warunków gruntowych. Na odcinku od km 0+005.34 do km 0+104.46 projektuje się ułożenie nowej konstrukcji jezdni zgonie z profilem podłużnym.

1.2.6. Przekrój poprzeczny drogi wewnętrznej

Jezdnia posiada przekrój jednostronny pozwalający na odprowadzenie wody na tereny zielona na działce Inwestora. Droga posiada pobocza utwardzone o szerokości 75 cm.

1.2.7. Zjazdy

Projektuje się wykonanie zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej.

Parametry projektowanych zjazdów z kostki betonowej:

- spadek poprzeczny dopasować do spadku podłużnego jezdni,
- spadek podłużny dopasować do wysokości jezdni oraz wysokości bram wjazdowych (zachowując na długości nie mniejszej niż 5,0 m o krawędzi korony drogi pochylenie podłużne nie większe niż 5%, a na dalszym odcinku - nie większe niż 15%).),
- przecięcie krawędzi zjazdu z krawędzią jezdni wykonać za pomocą skosów 1,5:1,5
- zgonie z rysunkiem zagospodarowania terenu,
- wyniesienie krawężnika w stosunku o krawędzi jezdni wynosi 4 cm,
- obramowanie na krawędziach bocznych obrzeżem betonowym 8x30x100 cm,
- obramowanie od strony jezdni i działek krawężnikiem betonowym wym. 15x22x100cm.

Konstrukcja projektowanych zjazdów z kostki betonowej:

- kostka betonowa o grubości 8 cm grafitowa, wg. PN-EN 1338:2005,
- posypka cementowo-piaskowa o grubości 3 cm, wg PN-EN 197-1:2012, PN-EN 933-8+A1:2015-07,
- podbudowa zagęszczona mechanicznie – tłuczeń frakcji 0/31.5 gr. 20 cm, wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010,
- warstwa mrozoochronna położyć: grunt stabilizowany cementem o klasie wytrzymałości C3/4 – mieszanka z wytwórni gr. 20 cm,

1.2.8. Wykonanie poboczy utwardzonych z kruszywa łamanego

W ramach budowy należy wykonać utwardzone pobocza wzdłuż drogi. Przed wykonaniem poboczy należy wykonać ścięcie istniejących poboczy gruntowych, a

następnie ułożyć warstwę kruszywa łamanego o frakcji 0-31,5. Pobocze należy wykonać o grubości 10 cm i szerokości 75 cm. Nachylenie poprzeczne pobocza wykonać o spadku 8% w kierunku od jezdni. Utwardzone pobocze poprawi spływ wody spoza jezdni oraz zabezpiecza konstrukcję drogi przed podmywaniem przez wody opadowe.

1.2.9. Roboty ziemne parkingu

Przed przystąpieniem do wykonywania konstrukcji nawierzchni, należy wykonać niwelację terenu, doprowadzając go wysokościowo do projektowanych rzędnych wysokościowych.

Z uwagi na panujące warunki gruntowo – wodne, pod planowaną konstrukcją parkingu, należy usunąć warstwę gruntu o grubości ok. 51 cm.

1.2.10. Parking z kostki betonowej

W ramach inwestycji projektuje się budowę parkingu z kostki betonowej o wymiarach 20x10x8 cm w kolorze szarym.

Ukształtowanie geometryczne parkingu zostało dopasowane do projektowanej drogi wewnętrznej. Projekt nie zakłada znacznych zmian wysokościowych w stosunku do stanu istniejącego. Projektowane spadki podłużne i poprzeczne przedstawiono na rys. nr 2.

Krawężniki należy posadzić na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Konstrukcja parkingu:

- kostka betonowa 10x20x8 cm gr. 8 cm koloru szarego
- podsypka cementowo-piaskowa frakcji 1-3 mm, gr. 3 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 stabilizowana mechanicznie, gr. 20 cm
- warstwa mrozoochronna położy: grunt stabilizowany cementem o klasie wytrzymałości C3\4 – mieszanka z wytwórni gr. 20 cm,
- warstwa osączająca z pospółki stabilizowanej mechanicznie gr. 15 cm, wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010.

1.2.11. Zieleń

Po wykonaniu robót ziemnych i nawierzchniowych, teren przeznaczony pod

trawniki należy oczyścić z resztek budowlanych, przekopać, splantować, pokryć warstwą humusu, gr. 15 cm i obsiać nasionami traw.

Należy również wykonać nasadzenia drzew (płatan klonolistny) w ilości 19 sztuk drzew. Płatany klonolistne mają być posadzone w jednym rzędzie. Drzewa należy obramować krawężnikiem betonowym łukowym – zgodnie z rysunkiem nr 1. Przestrzeń między krawężnikiem, podłoże, a pniem drzewa należy wypełnić korą.



Rys. 1 Obramowanie drzewa krawężnikiem łukowym

1.3. ODWODNIENIE

Woda opadowa za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych odprowadzone zostaną na tereny zielone na działce Inwestora. Sposób odwodnienia nie spowoduje zalewania działek sąsiednich oraz naruszenia interesów osób trzecich.

1.4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Na podstawie geotechnicznych warunków posadowienia (opinia geotechniczna, dokumentacja badań podłoża gruntowego, projekt geotechniczny) opracowanych przez firmę EKOMOR Katarzyna Lis-Morawska i parametrów obiektu budowlanego sklasyfikowano:

- warunki gruntowe: proste – w podłożu, w poziomie posadowienia i poniżej poziomu posadowienia występują warstwy gruntów jednorodnych, ciągłych, genetycznie i litologicznie. Zwierciadło wód gruntowych położone jest poniżej poziomu posadowienia,
- kategoria geotechniczna: druga – nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych,
- grupa nośności podłoża: G4 – ze względu na występowanie gruntów bardzo wysadzinowych w podłożu,
- przy prowadzeniu robót ziemnych grunty należy chronić przed zmianą stanu, konsystencji, przemarzaniem i wibracjami.

1.5. WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Planowana inwestycja polegająca na budowie drogi wewnętrznej oraz budowie parkingu w miejscowości Kodrąb na dz. nr ewid. 465; 466/2 obręb 0008 Kodrąb zgodnie z §3 ust. 1, pkt 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 r. ((Dz.U. Nr 213/2010, poz. 1397 z późniejszymi zmianami) nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

1.6. URZĄDZENIA OBCE

Na działkach zlokalizowanych wzdłuż projektowanej inwestycji znajduje się:

- sieć wodociągowa,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

Rzędne posadowienia urządzeń należy dostosować do rzędnych utwardzeń w czasie wykonywania nawierzchni.

Uwaga: Wykopy w miejscach z uzbrojeniem poziomym, w pobliżu słupów linii energetycznej, wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności w porozumieniu z przedstawicielami właścicieli tych obiektów. Roboty z wykorzystaniem sprzętu zmechanizowanego wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności tak aby nie naruszyć uzbrojenia naziemnego. Wszystkie napotkane przewody ziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równoległe z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem a w razie potrzeby powieszone tak aby umożliwiały eksploatację.