

Spis treści

1. Opis techniczny.....	str. 1-4
2. Informacja BiOZ.....	str. 5-7
3. Rysunki:	
– Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:1000 rys. nr 1.1
– Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:1000 rys. nr 1.2
– Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:1000 rys. nr 1.3
– Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:1000 rys. nr 1.4
– Profil podłużny	skala 1:100/1000 rys. nr 2.1
– Profil podłużny	skala 1:100/1000 rys. nr 2.2
– Przekroje konstrukcyjne	skala 1:50 rys. nr 3
4. Załączniki formalno-prawne	
– Oświadczenie Projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.	
– Zaświadczenie uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji w budownictwie.	
– Zaświadczenie o przynależności Projektanta do Opolskiej Izby Inżynierów Budownictwa za rok 2015.	
– Postanowienie Powiatowego Zarządu Dróg w Kępnie z dnia 27.08.2015r. znak: PZD.4132.23.2015.B.D.	
– Pismo GDDKiA-O/Poznań z dnia 31.08.2015 znak: O.PO.Z.4350.94.2015.kj.	

OPIS TECHNICZNY **do projektu budowlanego-wykonawczego**

Nazwa zadania:

„Przebudowa drogi Mechnice Olszowa”

Podstawa opracowania:

1. Umowa zawarta z Inwestorem.
2. Uzgodnienie funkcji z Inwestorem.
3. Przepisy techniczno-budowlane:
 - a. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.),
 - b. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.),
 - c. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 poz. 1133 z 2003 roku);
 - d. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz. 2072 z 2004 roku wraz z późn. zm.)
4. Mapa zasadnicza nieaktualizowana w skali 1:1000.
5. Uzupełniające pomiary sytuacyjno-wysokościowe wykonane w terenie.

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego.

Przedmiotem opracowania jest „Przebudowa drogi Mechnice Olszowa” o długości jezdni wynoszącej 2919,95 [m]. Projekt sporządzono na nieaktualizowanej mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:1000 w oparciu o uzupełniające pomiary sytuacyjno-wysokościowe. Inwestycja zlokalizowana jest na działkach położonych w Gminie Kępno:

- grunty wsi Olszowa: ark. m. 2 działki nr 87
- grunty wsi Kierzno: ark. m. 3 działki nr 564/1; 564/2; 564/3; ark. m. 5 działka nr 610; ark. m. 1 działka nr 164/4; ark. m. 4 działka nr 604
- grunty wsi Świba: ark. m. 2 działki nr 216; 217; 218; 221

Teren przyległy do przebudowywanej drogi stanowią w przeważającej części użytki rolne; w miejscowości Kierzno droga przebiega przez tereny zabudowane. Przebudowywana droga włącza się w miejscowości Kierzno do Drogi Powiatowej, remont obejmuje przebudowę nawierzchni odcinka Drogi Powiatowej (wykonanie nowej nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego po wcześniejszym frezowaniu).

W chwili obecnej droga posiada status drogi gminnej. Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego jest to droga klasy L, jednak ze względu na istniejące parametry nie spełnia one kryteriów stawianych tej kategorii.

Parametry drogi po przebudowie:

- Klasa drogi: L
- Kategoria ruchu: KR-1
- Prędkość projektowa: 40 km/h
- Ilość pasów ruchu: 2
- Szerokość pasa ruchu: 2,75m
- Szerokość poboczy gruntowych: 0,75m

2. Forma architektoniczna i funkcja.

Przebudowa drogi Mechnice Olszowa prowadzona będzie bez naruszenia gruntów prywatnych przyległych do drogi. Niweletę osi jezdni zaprojektowano z uwzględnieniem istniejących rzędnych terenu, mając na uwadze konieczność zapewnienia właściwego odwodnienia projektowanych nawierzchni.

W chwili obecnej droga objęta przebudową posiada nawierzchnię gruntową częściowo ulepszoną tłuczniami. Stan techniczny drogi należy ocenić jako zły, co wynika głównie z niewłaściwego układu spadków poprzecznych i podłużnych oraz braku odwodnienia.

Odwodnienie przebudowywanej drogi przewidziano powierzchniowo - z wykorzystaniem istniejących rowów przydrożnych (po ich pogłębieniu i wyprofilowaniu) i nieutwardzonej części pasa drogowego. W ramach przedsięwzięcia zaprojektowano wymianę uszkodzonych przepustów rurowych oraz zastosowanie na odcinku 96,6 [m] ścieku z elementów betonowych prefabrykowanych.

Odwodnienie na przebudowywanym odcinku Drogi Powiatowej istniejące – za pomocą kanalizacji deszczowej.

3. Układ konstrukcyjny obiektu.

Układ warstw konstrukcyjnych jezdni od km 0+000,00 do km 1+000,00 – grunt kategorii G4, kategoria obciążenia ruchem KR-1

Lp.	Warstwa	Grubość [cm]
1	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S	4
2	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	5
3	podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 granitowego lub bazaltowego klinowanego kłińcem	20
4	podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ – mieszanka wykonana w węźle betoniarskim	25
Razem:		54 cm

Układ warstw konstrukcyjnych jezdni od km 1+000,00 do km 2+424,34 – grunt kategorii G3, kategoria obciążenia ruchem KR-1

Lp.	Warstwa	Grubość [cm]
1	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S	4
2	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	5
3	podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 granitowego lub bazaltowego klinowanego kłińcem	20
4	podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ – mieszanka wykonana w węźle betoniarskim	15
Razem:		44 cm

Układ warstw konstrukcyjnych zjazdu indywidualnego do posesji

Lp.	Warstwa	Grubość [cm]
1	nawierzchnia z kruszywa łamanego bazaltowego lub granitowego 0/31,5	15
2	warstwa odcinająca z piasku	15
Razem:		30

Układ warstw konstrukcyjnych zjazdów na pola uprawne

Lp.	Warstwa	Grubość [cm]
1	nawierzchnia z tłucznia uzyskanego z rozbiórki	15
2	warstwa odcinająca z piasku	15
Razem:		30

W ramach przebudowy drogi przewidziano również:

- wykonanie muld chłonnych: prawostronnie od km 0+022,85 do km 0+727,57, lewostronnie od km 0+022,85 do km 611,83 i od km 0+727,57 do km 0+847,00;
- pogłębienie i wyprofilowanie istniejących rowów przydrożnych ze ścinką poboczy: prawostronnie od km 0+727,57 do km 2+054,37, lewostronnie od 0+847,00 do km 1+728,18; od km 1+764,47 do km 2+054,37, obustronnie od km 2+240,61 do km 2+424,34.
- ułożenie obustronnych poboczy o szer. 0,5m z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego frakcji 0/31,5 gr. 10 cm;
- obsypanie poboczy urobkiem uzyskanym z wykopów;
- umocnienie płytami ażurowymi 60x40x8 skarp i dna rowu na odcinku oznaczonym na planie zagospodarowania terenu jako 2-3.

Pozostałe rozwiązania w zakresie konstrukcji nawierzchni przedstawiono szczegółowo na rys. nr 3. Przekroje konstrukcyjne.

Wytyczenie obiektu przeprowadzić w nawiązaniu do reperu roboczego o rzędnej 184,30 – góra studni kanalizacyjnej (patrz rys. nr 1.1 projekt zagospodarowania terenu).

4. Sposób i warunki korzystania z obiektu.

Przebudowywana droga łącząc miejscowości Olszowa - Kierzno stanowi ważny element układu komunikacyjnego gminy Kępno.

5. Dane techniczne i technologiczne obiektu usługowego, produkcyjnego lub technicznego – nie dotyczy.

6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne obiektu liniowego – nie dotyczy.

7. Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego – nie dotyczy.

8. Rozwiązania i sposób funkcjonowania urządzeń instalacji technicznych – nie dotyczy.

9. Charakterystyka energetyczna obiektu – nie dotyczy.

10. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko oraz na zdrowie ludzi.

Realizacja inwestycji ma na celu poprawę warunków komunikacyjnych dla pojazdów poruszających się po drodze, zapewnienie dobrego dojazdu do pól uprawnych oraz do budynków zlokalizowanych w jej ciągu. Projektowane rozwiązania są rozwiązaniami typowymi, z zastosowaniem typowych technologii stosowanych w budownictwie drogowym.

Nie przewiduje się wariantowych rozwiązań z uwagi na charakter przedsięwzięcia oraz na ograniczone możliwości terenowe.

Przebudowa drogi dzięki zastosowanym rozwiązaniom w zakresie odprowadzania wód deszczowych nie zmienia warunków wodno-gruntowych oraz dotychczasowego sposobu użytkowania terenu. Nie przewiduje się również negatywnego wpływu przedsięwzięcia na stan środowiska naturalnego. W najbliższym otoczeniu miejsca realizacji inwestycji nie znajdują się obszary cenne przyrodniczo oraz obszary objęte ochroną prawną.

W procesie realizacji projektowanego przedsięwzięcia nie wystąpią prace, które mogą mieć negatywny wpływ na zdrowie ludzi.

11. Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach – nie dotyczy.

12. Uwagi końcowe

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z projektem oraz technologią wykonawstwa. Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie robót zgodnie z przepisami BHP i za bezpieczeństwo użytkowników pasów drogowych, na których odbywają się roboty. Obowiązkiem wykonawcy robót jest zapewnienie właściwej obsługi geodezyjnej, zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym.

Wszelkie roboty prowadzone w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy prowadzić w uzgodnieniu i pod nadzorem instytucji sprawującej zarząd nad danym urządzeniem. W przypadku stwierdzenia występowania w terenie urządzenia nie zinwentaryzowanego na planie sytuacyjnym, należy bezwzględnie wstrzymać roboty, powiadomić właściwą instytucję, a dalsze prace kontynuować w sposób przedstawiony wyżej.

**INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
NA PLACU BUDOWY**

Nazwa zamówienia:

Przebudowa drogi Mechnice Olszowa

Lokalizacja:

Grunty wsi Olszowa: ark. m. 2 działki nr 87

**Grunty wsi Kierzno: ark. m. 3 działki nr 564/1; 564/2; 564/3; ark. m. 5 działka nr 610;
ark. m. 1 działka nr 164/4; ark. m. 4 działka nr 604**

Grunty wsi Świba: ark. m. 2 działki nr 216; 217; 218; 221

Inwestor:

**Gmina Kępno
ul. Ratuszowa 1
63-600 Kępno**

Projektant:

inż. Kazimierz Sztajglik

Specjalność w zakresie:

inż. budownictwa drogowego

Nr uprawnień:

**Uprawnienia do kierowania, nadzorowania i projektowania
11/92/Op-U.W. Opole**

.....

Data opracowania:

26.09.2015 r.

1. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót obejmuje „Przebudowę drogi Mechnice Olszowa”.

Kolejność wykonywanych robót

- zagospodarowanie placu budowy;
- roboty rozbiórkowe;
- roboty ziemne;
- roboty budowlane;
- roboty wykończeniowe;

Szczegółowy opis kolejności wykonywania prac zgodny ze specyfikacjami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych.

2. Wykaz istniejących budynków obiektów budowlanych.

Istniejąca nawierzchnia gruntowa częściowo ulepszona tłucznem.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą stwarzać następujące elementy zagospodarowania terenu:

- ogrodzenie terenu drogi;
- doprowadzenie energii elektrycznej i wody.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Przewiduje się występowanie następujących zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych:

- zagrożenie elementami ruchomymi, luźnymi, ostrymi i wystającymi (kontakt człowieka z ruchomymi elementami maszyn i urządzeń);
- zagrożenia związane z przemieszczaniem się pracowników (upadki, poślizgnięcia na stanowisku pracy oraz w trakcie dojścia lub opuszczania stanowiska pracy);
- zagrożenia porażeniami prądem elektrycznym (w przypadku uszkodzenia urządzenia elektrycznego np. uszkodzona izolacja robocza lub ochronna);
- zagrożenie osuwaniem się skarp wykopu.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż powinien obejmować następujące zagadnienia:

- a) zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:
 - dokonanie analizy przyczyn wystąpienia zagrożenia;
 - usunięcie przyczyn wystąpienia zagrożenia;
 - stosowanie środków zapobiegawczych.
- b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej: pracodawca dostarczy pracownikom nieodpłatnie środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze spełniające wymagania określone w Polskich Normach ze względu na wymagania technologiczne, sanitarne oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.
- c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi:
 - przed rozpoczęciem robót szczególnie niebezpiecznych osoba nadzorująca pracowników informuje pracowników o grożącym niebezpieczeństwie, zasadach bezpiecznego wykonywania pracy i stosowanych sygnałach ostrzegawczych;

- prace szczególnie niebezpieczne mogą wykonywać pracownicy, którzy posiadają odpowiednie przeszkolenie i badania lekarskie zezwalające na wykonywanie tego rodzaju prac;
 - przed przystąpieniem do prac należy skontrolować stan techniczny używanych do tych prac urządzeń i maszyn, stan środków ochrony zbiorowej i indywidualnej pracowników,
 - przygotowanie środków niebezpiecznych powinno się odbywać w specjalnie wydzielonych do tego celu miejscach lub pomieszczeniach;
 - w miejscach lub pomieszczeniach, w których wykonuje się prace niebezpieczne, zabronione jest przebywanie osób nie zatrudnionych przy tych pracach.
- 6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**
- szkolenie pracowników;
 - wyposażenie pracowników w środki ochrony indywidualnej w zależności od rodzaju wykonywanej pracy;
 - kontrola stanu technicznego narzędzi, urządzeń i maszyn roboczych oraz utrzymywanie ich w stanie nie zagrażającym bezpieczeństwu pracy;
 - utrzymywanie ładu i porządku na budowie;
 - oznakowanie miejsc gdzie znajdują się: podręczny sprzęt gaśniczy oraz środki pierwszej pomocy medycznej;
 - umieszczenie w widocznym miejscu informacji o numerach telefonów: alarmowych, kierownika budowy, inwestora, itp.