

**OPIS TECHNICZNY
WRAZ Z OPISEM DO PLANU SYTUACYJNEGO**

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny budowy zjazdu publicznego w ciągu drogi wojewódzkiej nr 634 do działki nr ewid. 276 położonej w miejscowości Karolew, Gmina Klembów.

Podstawowe parametry:

Kategoria drogi	wojewódzka
Klasa drogi	G
szerokość zjazdu	6,0m
szerokość poboczy	0,75m

Zakres opracowania obejmuje:

- a) wykonanie nawierzchni zjazdu : ok. 55,0 m²,
- b) wykonanie nawierzchni poboczy: ok. 15,0 m²,
- c) ustawienie krawężnika betonowego 20x22x100 ok. 19 mb,
- d) ustawienie krawężnika betonowego 12x25x100 ok.26 mb.
- e) wykonanie przepustu z rur PE-HD SN 8 fi 50cm, L = 9,90mb

Projekt opracował : Piotr Gołoś.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1. Mapa zasadnicza.
- 2. Decyzja na lokalizację zjazdu nr 30/RD-5/2018 z dnia 21.05.2018r.
- 3. Uzgodnienie projektu z Mazowieckim Zarządem Dróg Wojewódzkich.
- 4. Opinia co do geometrii zjazdu Urzędu Marszałkowskiego w Warszawie.

3. WARUNKI TECHNICZNE PROJEKTOWANIA

Projekt budowy zjazdu oparto na następujących materiałach:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2007 r. Nr 19 poz. 115, z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny opowiadać obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r. Nr 63, poz. 735).
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r. Nr 108 poz. 908, z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. Nr 0, poz. 145 tekst jednolity).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. Nr 137, poz. 984).

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Projektowany zjazd znajduje się w miejscowości Karolew, Gmina Klembów w ciągu drogi wojewódzkiej nr 634 między kilometrażem 44+200 a 44+300. Spadek podłużny drogi ok. 1,75% w kierunku Warszawy. Szerokość w liniach rozgraniczających około 19m, jezdnia w stanie dobrym z obustronnymi poboczami. Droga przebiega w terenie niezabudowanym.

5. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA

5.1 Geometria w planie - opis ogólny

Zgodnie z § 79 ust.1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie w projekcie zastosowano połączenie zjazdu z krawędzią jezdni za pomocą łuku poziomego wartości 6,0m. Szerokość zjazdu przyjęto 6,0m.

5.1 Ukształtowanie wysokościowe

Spadek poprzeczny zjazdu dopasować do pochylenia podłużnego jezdni głównej. Ukształtowanie wysokościowe dopasować do terenu przyległego przy zachowaniu maksymalnych pochyłeń podłużnych oraz poprzecznych.. Szczegóły dotyczące ukształtowania wysokościowego zostały zobrazowane oraz uszczegółowione na załączonym planie sytuacyjnym.

5.2 Zieleń drogowa, pobocza

Pobocza wzmocniono za pomocą kruszywa kamiennego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie grubości 15cm. Teren zielony wokół zjazdu wyplantować. Rowy drogowe wokół przepustu oczyścić i odmulić po 50mb od wlotu i wylotu. Przed przystąpieniem do robót należy wyciąć jedno drzewo o obwodzie pnia do 30cm.

5.3 Roboty towarzyszące, infrastruktura istniejąca.

Wszystkie odsłonięte podczas wykonywania wykopów i prac budowlano-montażowych niezainwentaryzowane urządzenia podziemne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami. Prace zabezpieczające wykonać pod nadzorem właścicieli sieci. Roboty ziemne przy skrzyżowaniach z ewentualnymi sieciami uzbrojenia terenu wykonać ręcznie ze szczególną ostrożnością.

Ze względu na posadowienie sieci wodociągowej w stanie istniejącym brak kolizji z sieciami uzbrojenia terenu.

6. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Konstrukcja nawierzchni została zaprojektowana zgodnie z warunkami technicznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. 43 poz. 430). Konstrukcję nawierzchni została zaprojektowana w sposób indywidualny.

Projektowana konstrukcja nawierzchni zjazdu:

1. Warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC 8S lepiszcze 50/70 gr. 4cm ,
2. Warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC 16W lepiszcze 50/70 gr. 5cm ,
3. Górna warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie o zawartości ziaren przekruszosznych C 50/30 gr. 15cm,
4. Dolna warstwa podbudowy z kruszywa niezwiązanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie o zawartości ziaren przekruszosznych C 50/30 gr. 25cm,

7. ODWODNIENIE

7.1 Opis ogólny projektowanego rozwiązania odwodnienia

Projekt nie przewiduje zmiany istniejącego odwodnienia drogi. Zaprojektowany przepust drogowy fi 50cm zapewni przepływ wód wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 634. Szczegółowe rozwiązania techniczne zostały zobrazowane na załączonych rysunkach technicznych.

9. UWAGI I INFORMACJE

1. Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i jego otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi nie występują.
2. Inwestycja realizowana będzie staraniem Inwestora.
3. Dopuszcza się wykonanie inwestycji z podziałem na etapy.
6. Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem i w porozumieniu z przedstawicielami organów zarządzających.
7. Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem i w porozumieniu z przedstawicielami zarządcy drogi,
8. Obiekty budowlane, urządzenia, przedmioty i materiały niezwiązane z potrzebami zarządzania drogą lub potrzebami ruchu drogowego zostaną z niego usunięte na mocy art. 36 ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz.U. z 2007 r. Nr 19 poz. 115, z późn. zmianami).
9. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.
10. Po wykonaniu robót Wykonawca jest zobowiązany do wykonania inwentaryzacji powykonawczej całej inwestycji.
11. Przed wykonaniem robót budowlanych należy wykonać projekt czasowej oraz stałej organizacji ruchu .

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zmianami) , niniejszym oświadczam, że projekt „Budowa zjazdu publicznego z drogi wojewódzkiej nr 634 na działkę nr ewid. 276 w miejscowości Karolew, Gmina Klembów. został opracowany zgodnie z umową, zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami i polskimi normami, jest kompletny i nadaje się do realizacji, a jego realizacja nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska.

Projektant

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do projektu technicznego budowy zjazdu publicznego z drogi wojewódzkiej nr 634 na działkę nr ewid. 276 w miejscowości Karolew, Gmina Klembów.

2. Zakres robót i kolejność realizacji obiektu

- a) Roboty przygotowawcze,
- b) Roboty ziemne
- d) Ustawienie krawężnika lub opornika,
- e) Wykonanie podbudowy,
- g) Wykonanie przepustu oraz nawierzchni zjazdu,

3. Istniejące obiekty budowlane

Na placu budowy znajdują się obiekty budowlane takie jak:

- sieć wodociągowa,

4. Elementy zagospodarowania terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia ludzi

Na drodze nie występują elementy zagospodarowania terenu, które mogłyby stwarzać nadmierne, większe niż za zwyczaj na drogach o znaczeniu lokalnym zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Podczas wykonywania robót może wystąpić zagrożenie wynikające z:

- prowadzenia robót na drodze, po której odbywa się ruch samochodowy; skalę tych zagrożeń można ograniczyć zamykając drogę na czas robót dla ruchu przelotowego i

dopuszczając tylko dojazdy do zabudowy oraz właściwie wygradzając i oznakowując miejsca prowadzenia robót; zagrożenia te dotyczą zarówno osób wykonujących roboty na drodze, jak i kierowców i pasażerów pojazdów przemieszczających się wzdłuż odcinków objętych robotami,

- prowadzenia robót na powierzchniach, po których musi odbywać się ruch pieszy, w związku z tym piesi dochodzący do i z posesji będą przechodzić przez miejsca robót; skalę tych zagrożeń można ograniczyć urządzając dojścia oraz właściwie wygradzając i oznakowując miejsca prowadzenia robót,
- prowadzenia robót przy użyciu dźwigu – dotyczy to zdejmowania z przyczepy, załadunku na przyczepę materiałów,
- hałas wywołany pracą urządzeń wykorzystywanych do wykonania robót,
- roboty związane z zasypaniem, i zagęszczeniem gruntu.
- podczas wykonywania robót może wystąpić zagrożenie porażenia prądem elektrycznym w szczególności przy urządzeniach podłączanych tymczasowo na okres prowadzenia robót.

Należy zwrócić uwagę aby maszyny i sprzęt był używany zgodnie z przeznaczeniem i zachowaniem zasad bezpiecznego użytkowania. Materiały przeznaczone do budowy należy składować w miejscach wyznaczonych i należy je zabezpieczyć.

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do wymienionych robót, mogących stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, kierownik budowy, kierownik danego rodzaju robót albo osoba przez niego upoważniona powinna poinstruować pracowników o:

- grożących niebezpieczeństwach,
- sposobach zapobiegania im,
- konieczności używania sprzętu i narzędzi sprawnych technicznie i wyposażonych w stosowne zabezpieczenia,
- konieczności zachowania szczególnej ostrożności, w tym ręcznego wykonywania wykopów, w pobliżu przewodów sieci, kabli, słupów i drzew,
- konieczności używania środków ochrony osobistej, stosownie do rodzaju wykonywanych robót (kaski, rękawice, okulary ochronne, pasy itd.),
- miejscu znajdowania się środków łączności,

- miejscu znajdowania się apteczki.

7. Środki Techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych.

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom należy stosować następujące środki techniczne i organizacyjne:

Kierownik Robót określi w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, sposób zabezpieczenia ludzi przed zagrożeniami wynikającymi z realizacji przedmiotowej inwestycji.

Wygrodzić teren objęty robotami w sposób zgodny z wymaganiami „Szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach) teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wykonawca zapewni bezpieczeństwo ruchu pojazdów podczas prowadzenia robót. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ciągi piesze, znaki drogowe, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Opracować, uzyskać zatwierdzenie i wdrożyć projekt organizacji ruchu na czas robót, przed przystąpieniem do robót. Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy.

W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.

Zabezpieczyć teren robót, a szczególnie głębokie wykopy (jeżeli wystąpią), przed wtargnięciem osób postronnych.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygrodzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem

pochodzącym z wykopu),

- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Eliminować zagrożenie przez pożar oraz wyposażać teren budowy w konieczne urządzenia i środki przeciwpożarowe. Eliminować zanieczyszczenie środowiska, szczególnie wody i gleby, środkami chemicznymi, smarami, paliwami itp.

W razie potrzeby myć z błota koła pojazdów opuszczających teren robót.

Wykonywać roboty zgodnie z projektem, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej oraz szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

- Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.
- Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.
- Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:
zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
osłonięte w okresie opadów.

Zapewnić funkcjonowanie urządzeń infrastruktury technicznej przez ich odpowiednie zabezpieczenie (podwieszenie, osłonięcie itp.), zapewnić dostęp właściwych zarządców do tych urządzeń.

Wykonywać roboty w pobliżu urządzeń obcych pod nadzorem przedstawicieli zarządców tych urządzeń.

Zapewnić i kontrolować używanie przez pracowników środków ochrony osobistej.

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zmianami).
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U. z 2000 r. Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i

ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 r. Nr 120 poz.1126)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. z 1996 r. Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003 r. Nr 169 poz. 1650)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. z 2001 r. Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U. z 2002 r. Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401).

Uzgodnienia i opinie