

OPIS DO PZT

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Projekt budowlany dla zadania pn. „Przebudowa drogi gminnej w m. Poścień Wieś”.

Podstawa opracowania:

BRANŻA DROGOWA

- Umowa między inwestorem tj. Gminą Chorzele a wykonawcą
- Mapa w skali 1:500 d/c projektowych
- Warunki techniczne i uzgodnienia.
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2010 nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r. nr 0, poz. 462 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2004 r., Nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. 2004 r. Nr 130 poz. 1389)
- Rozporządzenie z dn. 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 r. Nr 213 poz. 1397)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr 43 z dn. 14 maja, poz.430).

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Informacje ogólne

Planowana do przebudowy droga gminna nr 320129W przebiega przez tereny rolnicze z luźną zabudową gospodarczą, ze znacznymi obszarami lasów i pastwisk stałych o V i VI klasie bonitacji gleby. Trasa nie przebiega przez teren wodno-błotny.

Objęta projektem droga ma połączenie z drogą powiatową nr 3211W Chorzele – Budki – Poścień – Zaręby poprzez skrzyżowanie w km 0+000,00. Projektowany odcinek kończy się w km 1+499,71 na wlocie na skrzyżowanie z drogą gminną o nawierzchni gruntowej.

Na odcinku objętym projektem pas drogowy jest szerokości 12,00 -14,00 m z jezdnią o nawierzchni żwirowej, przy czym:

- na odcinku od km 0+010,07 do km 1+100,00 – szerokości 5,50-6,00 m (grubość warstwy do 25 cm) i pobocznymi żwirowymi szer. do 1,00 m każde oraz przystającymi rowami drogowymi wypłyconymi do 0,2 m,
- na odcinku od km 1+100,00 do km 1+530,00 – szerokości 3,50-4,50 m (grubość warstwy do 15 cm) i pobocznymi żwirowymi szer. do 1,00 m każde oraz przystającymi rowami drogowymi wypłyconymi do 0,2 m.

Wody opadowe i roztopowe z pasa drogowego spływają powierzchniowo do istniejących rowów drogowych bezodpływowych, które pełnią funkcję zbiorników odparowująco chłonnych.

Uzbrojenie niezwiązane z drogą.

Napowietrzna linia NN przechodzi nad koroną drogi w km 0+464,30.

Projektowana linia eN kablem doziemnym

Zaprojektowana jest w pasie drogowym po lewej stronie, na odcinku od km 0+447,00 do km 1+1+347,95 i po prawej stronie od km 1+347,95 do km 1+499,71. Przechodzi pod koroną drogi w km 0+448,00; km 0+789,65; km 1+063,14; km 1+189,45; km 1+347,95..

Linia teletechniczna

Kablem doziemnym jest zlokalizowana w pasie drogowym na odcinku od km 1+240 do km 1+499,71 w tym w koronie drogi od km 1+360 do km 1+493.

Wodociąg

Zlokalizowany na całej długości projektowanego odcinka w tym w koronie od km 1+350 do km 1+499,71.

Geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego.

W podłożu występują:

- piaski drobne przy zwierciadle wody gruntowej 1,10-2,4 m ppt => grunt G1.

Obiekt budowlany będzie realizowany w warunkach gruntowych prostych. Zatem obiekt zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

Głębokość strefy przemarzania wynosi $h_z=1$ m ppt

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na działce nr ewid 30/2 stanowiącej własność Gminy Chorzele. Trasę poprowadzono z maksymalnym wykorzystaniem istniejącej korony drogi. Istniejącą nawierzchnię z kruszywa naturalnego przyjęto jako dolną warstwę podbudowy. Przy czym na odcinku od km 1+300,00 do km 1+499,71 przyjęto korektę przebiegu projektowanej osi w stosunku do osi istniejącej jezdni ze względu na dostosowanie korony do istniejącego pasa drogowego.

Założenia projektowe.

▪ klasa drogi	D
▪ kategoria ruchu	KR1
▪ prędkość projektowa	40 km/h,
▪ szerokość pasa ruchu	2,50 m,
▪ liczba pasów ruchu	2
▪ pobocza żwirowe szerokości	0,75 m każde
▪ szerokość korony	7,50 m
▪ obciążenie nawierzchni	100 KN/oś

Pikietaż początkowego punktu projektowanej trasy, km 0+000,00 dowiązано do przecięcia projektowanej osi z krawędzią jezdni drogi powiatowej. Koniec odcinka

przyjęto w km 1+499,71 na przecięciu projektowanej osi z granicą działek nr 30/2 i nr 261/2. Przy czym początek robót przyjęto na przecięciu z granicą pasa drogowego DP – km 0+010,00 a koniec w km 1+499,71 na granicy projektowanego pasa drogowego . Pomiary geodezyjne jak i tabela robót ziemnych liczone są od punktu początkowego Wp tj. km 0+010,00.

Przyjęto przekrój poprzeczny szlakowy z jezdnią szerokości 5,00 m, z obustronnymi poboczami żwirowymi szerokości po 0,75 m każde o spadkach poprzecznych $i=6\%$, oraz obustronnymi muldami (płytkimi rowami drogowymi o przekroju kołowym, głębokości 30 cm).

Trasę poprowadzono odcinkami prostymi z wprowadzeniem na końcu trasy łuku kołowego o promieniu $R=250,00$ od km1+466,03 do km 1+484,26.

Na całym odcinku przyjęto spadki poprzeczne dwustronne o $i = 0,02$ (przekrój daszkowy).

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I DŁUGOŚCI

Powierzchnia całkowita	–	17 886,70 m ²
Powierzchnia nawierzchni z betonu asfaltowego	-	7 455,85 m ²
Powierzchnia poboczy	–	2 155,16 m ²
Powierzchnia nawierzchni z betonu asf. (AC) na zjazdach:	-	871,00 m ²
Pozostałe elementy pasa drog. (muldy i tereny zieleni)	–	7 404,69 m ²

5. INFORMACJA DOT. WPISU DO REJESTRU ZABYTKÓW I OCHRONIE NA PODSTAWIE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Działki przewidziane pod inwestycję nie są wpisane do rejestru zabytków.

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN PRZEWIDZANY POD INWESTYCJĘ.

Działki przewidziane pod inwestycję nie są zlokalizowane w granicach terenu górniczego.

7. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ UŻYTKOWNIKÓW PROJ. OBIEKTU BUDOWLANEGO I JEGO OTOCZENIA.

Istniejące obciążenia środowiska

Budowany ciąg drogowy przebiega przez teren związany z uprawami rolnymi po obrzeżach zabudowy gospodarczej. Brak jest obiektów zabudowy, które w istotny sposób wpływałyby na zmianę czystości powietrza, poziom hałasu czy zagrażałyby czystości wodom powierzchniowym. Istniejąca zabudowa w rejonie drogi posiada grupowe zaopatrzenie w wodę. W chwili obecnej zanieczyszczenia środowiska są determinowane głównie przez indywidualne paleniska i komunikację samochodową, środki ochrony roślin oraz nawozy stosowane w uprawach rolnych a także sprzęt rolniczy.

Wpływ inwestycji na środowisko i użytkowników.

Teren inwestycji leży na granicy obszaru podlegającemu ochronie na podstawie przepisów szczególnych - obszaru Natura 2000 „Doliny Omulwi i Płdownicy” PLB 140005. Przy czym zakres opracowania obejmuje tereny przekształcone przez człowieka tj.

istniejący pas drogowy i nie jest planowane jego powiększenie, w związku z czym nie przewiduje się ingerencji w przyległy obszar Natura 2000.

W wyniku realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi oddziaływanie na gatunki ptaków chronionych w ramach najbliższych obszarów Natura 2000. Uzasadnieniem tego wniosku jest:

- fakt, że miejsce lokalizacji przedmiotowego przedsięwzięcia nie stanowi bezpośrednio miejsca lęgowego gatunków ptaków chronionych w ramach obszaru „Doliny Omulwi i Płodownicy” PLB 140005, więc nie nastąpi ograniczenie powierzchni lęgówisk ptasich,
- tereny obszaru Natura 2000 obszaru „Doliny Omulwi i Płodownicy” PLB 140005 stanowią dostateczną bazę obszarów dogodnych lęgowo, żerowiskowo i bytowo dla gatunków ptaków chronionych w ramach tego obszaru,
- brak wpływu na jakość siedlisk gatunków ptaków chronionych w wyniku braku ponadnormatywnych emisji zanieczyszczeń do środowiska i zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko.

W czasie realizacji budowy będzie występowało w niewielkim zakresie degradujące oddziaływanie na powierzchnię ziemi w wyniku wykonywania wykopów, robót rozbiórkowych, nasypów, nawierzchni z kruszyw naturalnych oraz elementów żelbetowych. Będzie ono miało charakter przejściowy do czasu zakończenia prac budowlanych.

W czasie eksploatacji przebudowa nie będzie miała wpływu na zanieczyszczenie gleby.

Projektowana droga powiatowa ma połączyć tzw. Obszary Przasnyskiej Strefy Gospodarczej z pominięciem przejazdu przez m. Chorzele. Spowoduje to skrócenie połączenia komunikacyjnego i wyniesienie części ruchu drogowego poza obszary zabudowane oraz poprawi płynność ruchu drogowego co ograniczy :

- zużycie benzyny i oleju napędowego,
- ilości spalin a zatem metali ciężkich i węglowodorów ropopochodnych,
- hałas w m. Chorzele spowodowany przejeżdżającymi pojazdami.

8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Przedmiotowa droga jest projektowana dla kategorii drogi gminnej klasy D. W nawiązaniu do ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 260) z późniejszymi zmianami, rozdz. 4, art. 43 ust.1 obiekty budowlane powinny być usytuowane od zewnętrznej krawędzi jezdni co najmniej:

- w terenie zabudowy w odległości 6,00 m,
- poza terenem zabudowy w odległości 15,00 m.

W przypadku przebudowywanej drogi zakres oddziaływania nie stanowi istotnego ograniczenia gdyż droga przebiega przez tereny nieprzewidziane pod zabudowę, tj. tereny wykorzystywane rolniczo i obszary leśne.

9. POZOSTAŁE DANE TECHNICZNE

Przyjęto zdjęcie gruntu (humusu) na głębokości 0,20 m na poszerzeniu (odcinek od km 1+300,00 do km 1+499,71 pod koronę drogi oraz uzupełnienie gruntem G1. Konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto dla gruntów podłoża o nośności G1 oraz na podstawie Rozporządzenia 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. Nr 43 poz. 430 z 1999 r. z późniejszymi zmianami) zwanym dalej rozporządzeniem.

Konstrukcja nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna gr. 4 cm z AC11S 50/70 jak dla KR1-2, ,
- warstwa wiążąca gr. 4 cm z AC W16 50/70 jak dla KR1-2,
- podbudowa zasadnicza:
 - od km 0+010,00 – 1+100,00 gr. 10 cm z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5,
 - od km 1+100,00 – 1+499,71 gr. 20 cm z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5,
- istniejące podłoże, wyprofilowane i zagęszczone zgodnie z SST.

Zjazdy

Zjazdy indywidualne, przez pobocze, o szerokości korony 6,00 m:

- jezdnia 5,00 m o konstrukcji:
 - warstwa ścieralna gr. 4 cm z AC11S 50/70 jak dla KR1-2,
 - warstwa wiążąca gr. 4 cm z AC W16 50/70 jak dla KR1-2,
 - górna warstwa podbudowy gr. 8 cm z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5,
 - dolna warstwa podbudowy gr.15 cm z kruszywa naturalnego (grubej pospółki),
- pobocza gruntowe szer. po 0,50 m każde,
- łuki najazdowe o promieniu $R = 3,00$ m.

Odwodnienie drogi

Na całości odcinka zaprojektowano, po obu stronach, muldy trawiaste głębokości 30 cm (płytkie rowy drogowe o przekroju kołowym). Będą pełniły funkcję zbiorników odparowująco-chłonnych

Rowy otwarte ograniczą zanieczyszczenia spływów deszczowych w stopniu spełniającym wymogi Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dn. 5. 11. 1991 r. Dz. U. Nr 116 z dn. 16.12.1991 roku poz. 503 - z późniejszymi zmianami.

Rowy, aby spełniły rolę obiektu podczyszczającego, powinny być:

- pokryte gęstą trawą, tolerującą również wodę zasoloną
- wyposażone w przegrody poprzeczne, umożliwiające intensyfikację procesu podczyszczania (na spadkach podłużnych większych niż 1%).

Kolizje

Linia teletechniczna kablem doziemnym przewidziana do zabezpieczenia rurami dwudzielnymi na odcinku kolizji z jezdnią. Prace należy wykonać pod nadzorem zarządcy sieci.

Wodociąg

Należy zwrócić szczególną uwagę przy robotach drogowych w miejscach zbliżenia do urządzeń sieci wodociągowej po uprzednim powiadomieniu zarządcy sieci.

Oznakowanie

Projekt stałej organizacji ruchu ujęto w oddzielnym opracowaniu.

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt :

„Przebudowa drogi gminnej w m. Poścień Wieś”.

Inwestor: Gmina Chorzele, ul. St. Komosińskiego 1, 06-320 Chorzele

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa wykonania opracowania.

- Art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (Dz. U. Z 2000 r nr 106 poz.1260, z późniejszymi zmianami
- Przepisy bhp branżowe
- Warunki techniczne i odbioru robót budowlanych i instalacyjnych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w związku ze specyfikacją zadania, która jest wytyczną do opracowania przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikacje budowlane i warunki prowadzenia robót budowlanych.

3. Zakres robót.

W zakres robót wchodzi :

- Wycinka drzew i krzaków usunięciem karp.
- Wykonanie robót ziemnych przy korytowaniu i odhumusowaniu.
- Wykonanie nasypów z gruntu G1
- Wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni drogi
- Wykonanie muld trawiastych.
- Wykonanie zjazdów .
- Wykonanie robót wykończeniowych – pobocza, zieleń i oznakowanie pionowe.

Roboty należy realizować zgodnie z kolejnością podaną w zakresie.

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu budowy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Projektowane rozwiązanie nie wpływa na zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas przebudowy ulicy wraz z uzbrojeniem, ich skala, rodzaj, miejsce i czas występowania:

Głównym zagrożeniem jest prowadzenie robót przy odbywającym się ruchu drogowym i sprzętu na budowie.

W czasie realizacji ww. zadania należy stosować i wykorzystywać m.in. materiały, maszyny i urządzenia techniczne, a mianowicie:

- a) drogowe materiały budowlane (pospółka, kruszywa naturalne łamane, mieszanki mineralno-asfaltowe, emulsja asfaltowa kationowa, woda,
- b) sprzęt transportowo budowlany - (koparki, ładowarki, równiarki, samochody, dźwig, rozkładarki mieszanek mineralno-asfaltowych, walce ogumione i gładkie),

- c) maszyny i urządzenia techniczne - (zagęszczarki powierzchniowe, gilotyny, elektronarzędzia).

W związku z powyższym, możliwymi do wystąpienia w czasie realizacji w/w zadania inwestycyjnego mogą być zidentyfikowane nw. zagrożenia, możliwe niebezpieczne wydarzenia:

- a) potrącenie przez przejeżdżający pojazd,
- b) rozerwanie się łańcucha piły mechanicznej,
- c) upadki na skutek nieuwagi podczas wbudowywania mieszanek mineralno-asfaltowych, układania rur betonowych, wycinki drzew oraz podczas wykonywania innych podobnych prac,
- d) uderzenia, przygniecenia ciężkim sprzętem mechanicznym, wycinanym drzewem.

mogące powodować:

- a) drobne urazy górnych i dolnych kończyn: otarcia naskórka, skaleczenia, stłuczenia,
- b) poważniejsze stłuczenia, zwichnięcia i złamania kończyn dolnych i górnych, urazy oczu, zranienia głowy
- c) możliwe poważne uszkodzenia organów wewnętrznych do zgonu włącznie,
- d) poparzenia podczas wbudowywania mieszanek mineralno-asfaltowych.

6. Informacja o rodzaju i miejscach występowania zagrożeń podczas prowadzenia robót budowlanych nawierzchni jezdni i oznakowania:

Na podstawie opisu technicznego budowy, rodzaju źródła i miejsca zasilania oraz zestawienia materiałów wykonawczych, ustalić rodzaj i miejsce występowania szczególnych zagrożeń wynikających z czasowego składowania materiałów i zaplecza technicznego budowy. Przy czym szczególne zagrożenie występować będzie:

- Ze względu na pracę pod ruchem
- Rozładunek i przemieszczanie elementów ściętych drzew (zwłaszcza przy załadunku i rozładunku dźwigiem lub widlakiem)
- Praca ciężkiego sprzętu do robót ziemnych oraz przy rozładunkach
- Przy wycince drzew

7. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- Podczas realizacji ww. zadania inwestycyjnego przewidzieć występowanie prac, robót szczególnie niebezpiecznych.
- Zatrudnieni pracownicy powinni posiadać przeszkolenie bhp
- Pracownicy powinni posiadać niezbędną odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej (między innymi odzież roboczą, kaski, rękawice ochronne, rękawice antywibracyjne, słuchawki ochronne, nakolenniki, obuwie dostosowane do charakteru wykonywanych prac).

- Wyznaczonym do realizacji zadań inwestycyjnych pracownikom udzielić instruktaż stanowiskowy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy dla wyznaczonych do wykonania czynności, określonego stanowiska wg norm prawnych i powszechnie przyjętych zasad (rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy).

8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Zgodnie z opisem technicznym przebudowy ulicy oraz zestawieniem materiałów wykonawczych, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, podczas realizacji ww. zadania inwestycyjnego przewidzieć występowanie prac, robót szczególnie niebezpiecznych - tym samym stref szczególnego zagrożenia zdrowia. Ze względu na bezpieczeństwo minimalizować długości realizowanych odcinków, przewidzianych do wyłączenia z ruchu, zgodnie z zatwierdzoną organizacją ruchu drogowego i oznakowania robót na czas realizacji zadania.

Uwagi :

Na budowie projektowanej inwestycji należy stosować się do przepisów związanych z obsługą urządzeń budowlanych takich jak:

- dźwig samochodowy do 4 t, walce, koparki, rozkładarka mas min.asf.)
- wibromłoty i zagęszczarki płytowe
- inne narzędzia ręcznie obsługiwane (np. piły spalinowe)

Roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami , przepisami wykonawczymi i BHP , „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” oraz wytycznymi , instrukcjami producentów materiałów i urządzeń użytych do budowy . Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien opracować BIOZ i uzyskać pozwolenie na wykonywanie robót w pasie drogowym od administratora drogi .