

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI, LOKALIZACJA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy rozbudowy drogi gminnej nr 320103W w m. Stara Wieś, na odcinku od km 0+000,00 do km 0+606,00.

Opracowanie na podstawie umowy zawartej z Gminą Chorzele.

Główne merytoryczne podstawy opracowania projektu.

- Zlecenie Inwestora
- Wytyczne Projektowania Ulic – z 1992 r. zatwierdzone przez Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych,
- Katalog Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – opracowanie Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie zatwierdzonego przez Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania,
- Pomiary uzupełniające w terenie.

Parametry techniczno - użytkowe

1.1 Podstawowe projektowane parametry techniczno - użytkowe rozbudowywanej drogi

- kategoria drogi – klasa drogi **D (1x2 pasy ruchu)**,
- prędkość projektowa dotyczy klasy drogi D - **Vp = 40km/h (teren zabudowany)**,
- **Vm = 50km/h (teren zabudowany)**,
- przyjęta kategoria ruchu – **KR-1**,
- nośność nawierzchni – **80 kN/oś**,
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego o szerokości **5,00m**,
- pobocza utwardzone o nawierzchni z kostki brukowej betonowej, szerokości **1,25m**,
- odwodnienie powierzchniowe do istniejących rowów przydrożnych (odpływowych lub bezodpływowych), którym po odmuleniu i oczyszczeniu zostanie przywrócona ich podstawowa funkcja,
- zjazdy indywidualne na posesje, wykonane z betonu asfaltowego, wykonane w granicach istniejącego lub projektowanego pasa drogowego. Dostosowując go do istniejącego przekroju drogi gminnej przyjęto szerokość jezdni min. 5,00 m, z łukami włączeniowymi poprowadzonymi promieniem min. R=3,0 m do krawędzi jezdni DG. Nawierzchnię wjazdu należy wykonać w poziomie istniejącego pobocza i krawędzi bitumicznej jezdni.

Mimo, iż przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczana jest do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 257 z dnia 9 listopada 2004 r. - Rozporządzenie Rady Ministrów), to z uwagi na zakres planowanych robót głównie remontowych i modernizacyjnych, **przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia istniejących warunków związanych z uciążliwością i szkodliwością dla środowiska, a nawet warunki te polepszy** (zmniejszy hałas spowodowany obecnie miejscowo złym stanem nawierzchni oraz mniejsze wydzielanie spalin wynikające z krótszego czasu przejazdu).

2. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA.

Droga gminna nr 320103W w m. Stara Wieś posiada nawierzchnię nieulepszoną gruntową na odcinku od km 0+000 do km 0+606 o szer. 2,20 - 5,0 m z kruszywa naturalnego o gr. średnio 15 cm o szerokości do 5,0 m . W terenie zabudowanym, w obszarze miejscowości Stara Wieś woda z powierzchni drogi odprowadzana jest (z różnym skutkiem) do istniejącego szczątkowego rowu przydrożnego ze zrzutem wód do rowu poprzecznego a następnie do stawu . Istniejące rowy przydrożne są w części zamulone , porośnięte krzakami co znacznie utrudnia odprowadzenie wód . Początek przedmiotowego odcinka znajduje się na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 3216W relacji Janowo (Gr. woj. Mazowieckiego) - Mchowo , a koniec w km 0+606 na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 3234W w relacji Stara Wieś – Chorzele .

Istniejące kolizje.

W związku z projektowaną rozbudową nie zachodzi konieczność przekładania urządzeń obcych znajdujących się w pasie drogowym. Roboty ziemne prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń obcych należy wykonywać ręcznie. W pasie zaznaczonego pasa drogowego istnieje sieć wodociągowa która nie wymaga przebudowy .

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Projektowana rozbudowa drogi gminnej zapewni bardziej wygodne i bezpieczne połączenie drogowe dla pojazdów samochodowych oraz lokalny ruch samochodowy i pieszych w m. Stara Wieś. Trasę rozbudowywanego odcinka poprowadzono po linii zaznaczonego pasa drogowego . W całości wykorzystano istniejący pas nawierzchni gruntowej . . Zaprojektowano nową konstrukcję drogi odpowiadającą kategorii ruchu KR-1 .

Droga gminna, która stanowi drogę umożliwiającą dojazd do prywatnych posesji i gospodarstw stanowi połączenie w m. Stara Wieś. W obszarze pasa drogowego zostaną wyprofilowane, bądź przebudowane, skrzyżowania z drogami niższej kategorii. Zaprojektowane rozwiązania mają zapewnić poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego wszystkich jej użytkowników poprzez m.in. przebudowę lub wymianę urządzeń bezpieczeństwa ruchu oraz poprawę oznakowania pionowego.

Na całym odcinku od km 0+000 do km 0+606,00 przewidziano przechyłkę jednostronną i dwustronną o wartości 2% od osi jezdni w kierunku poboczy . Na łukach poziomych zaprojektowano przechyłki jednostronne o wartości od 2% do 7% .

- łuk w km 0+077,31 przechyłka 4%
- łuk w km 0+163,53 przechyłka 7%
- łuk w km 0+247,96 przechyłka 3%
- łuk w km 0+277,51 przechyłka 6%
- łuk w km 0+313,25,53 przechyłka 7%
- łuk w km 0+343,72 przechyłka 7%
- łuk w km 0+498,79 przechyłka 2%

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI DROGI.

-	powierzchnia projektowanej nawierzchni	-	3.060,00 m ²
-	powierzchnia projektowanego pobocza	-	1515,00 m ²
-	długość przepustów pod zjazdami	-	32,00 m
-	długość przepustów pod drogą	-	23,00 m

5. DANE INFORMACYJNE.

Działka nie jest objęta ochroną konserwatorską. Teren zamierzonego inwestowania nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie szczególnej.

6. WPŁYW NA EKSPLOATACJĘ GÓRNICZĄ.

Projektowana rozbudowa drogi gminnej nr 320103W nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

7. WPŁYW NA ŚRODOWISKO I OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu :

7.1 Wskazanie przepisów prawa , w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu :

Zgodnie z art. 3 pkt 20, art. 20 ust.1 pkt 1C i art.34 ust. 3 pkt 5 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - **Prawo budowlane** (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zmianami) po przeprowadzonej analizie (przepisów odrębnych, wprowadzających ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu):

- a) - 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. Nr 43, poz. 430)
- b) - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735 z późn. zm.)
- c) - Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. **w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko** (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami)
- d) - Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964r. Kodeks Cywilny (dz. U. z 2019 r. poz. 1145 z późn. zmianami).

7.2 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu :

Na podstawie art. 20 ust. 1c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) w związku z art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) nie przewiduje się oddziaływania obiektu na sąsiadujące nieruchomości. Oddziaływanie projektowanego obiektu zamyka się w całości na działkach inwestycyjnych.

Ad. 7.1. a), b), c):

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w całości na działkach : 149 ; 152/3; 156 ; 153/1; 166 ; 77/1; 76; 74; 75; 113/1; 112; 111; 107/1; 106; 105/1; 2158 OBRĘB:0045-STARA WIEŚ , na których został zaprojektowany .

Planowana inwestycja nie powoduje wzrostu uciążliwości dla terenów sąsiednich. W obrębie terenu inwestycji nie występują obszary ograniczonego użytkowania w rozumieniu ustawy 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 2018 r. poz. 2081 z późn. zmianami).

Projektowana rozbudowa drogi gminnej nr 320103W nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia Użytkowników.

Projektowana rozbudowa drogi gminnej nr 320103W jest na parametrach 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 rozbudowywanej drogi zakres oddziaływania będzie miał niewielki wpływ na zagospodarowanie przyległych terenów, gdyż projektowana droga przebiegać będzie przez tereny już zabudowane jednak przesunięcie granic spowoduje przesunięcie linii zabudowy. Wpłynie na poprawę obsługi komunikacyjnej przystających terenów i obiektów budowlanych a także poprawiona zostanie estetyka tego obszaru.

Ad. 7.1. d):

Na gruncie art. 140 w związku z art. 50-55 Kodeksu cywilnego wywłaszczenie części działek przyległych (nr 77/1; 76; 74; 75; 113/1; 112; 111; 107/1; 106; 105/1; 2158) inwestycji spowoduje oddziaływanie w postaci ograniczenia (pozbawienia części) prawa własności dotychczasowego właściciela/właścicieli działki z możliwości rozporządzania własnością (działką) i korzystania z niej na dotychczasowych zasadach zgodnie z przeznaczeniem, a w konsekwencji ograniczeń w uzyskaniu pożytków i dochodów z działki.

7.3 Informacja o obszarze wskazanych ograniczeń :

W trakcie realizacji przewiduje się czasowe zajęcie terenu wzdłuż trasy projektowanych urządzeń związanych z drogą .

Czasowe ograniczenie w korzystaniu z nieruchomości położonych poza liniami rozgraniczającymi teren inwestycji (poza liniami pasa drogowego) co do których konieczne jest nałożenie w decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej obowiązku dokonania przebudowy istniejącej sieci uzbrojenia i przebudowy dróg innych kategorii :

1. działka nr **149**; – obręb 0045 Stara Wieś : przebudowa skrzyżowania z drogą powiatową ,
okres zajęcia 30 dni
2. działka nr **156**; – obręb 0045 Stara Wieś : przebudowa skrzyżowania z drogą gminną ,
okres zajęcia 30 dni .
3. działka nr **166**; – obręb 0045 Stara Wieś : przebudowa skrzyżowania z drogą powiatową ,
okres zajęcia 30 dni
3. działka nr **153/1**; – obręb 0045 Stara Wieś : przebudowa skrzyżowania z drogą gminną ,
okres zajęcia 30 dni

7.4 Rodzaj i zasięg uciążliwości.

Planowana inwestycja nie spowoduje wzrostu emisji hałasu, pyłów, odorów itp. Przedsięwzięcie zalicza się do tzw. inwestycji liniowej, której realizacja może spowodować oddziaływanie na środowisko w różnych jego komponentach. Oddziaływanie to ogranicza się do najbliższego otoczenia trasy inwestycji liniowej. Ogólnie oddziaływanie na środowisko, które wystąpi w fazie realizacji przedsięwzięcia można scharakteryzować jako chwilowe, nieciągłe, o niewielkim natężeniu, skoncentrowane wzdłuż trasy inwestycji. W trakcie realizacji inwestycji planuje się prowadzenie robót budowlanych przy budowie sieci kanalizacji sanitarnej wyłącznie w porze dziennej w godzinach 7-22⁰⁰ dla zminimalizowania wpływu hałasu na otoczenie pochodzącego z pracy maszyn budowlanych (koparki, środki transportowe i inne). Wzrost emisji spalin z maszyn budowlanych nie przekroczy dopuszczalnych norm ze względu na charakter liniowy inwestycji i ciągle przemieszczanie się frontu robót tym samym rozproszenie zanieczyszczeń z emisji spalin z materiałów pędnych maszyn budowlanych. Wykonywane wykopy

spowodują chwilowe przekształcenie powierzchni ziemi i okresowe zakłócenie walorów krajobrazowych w obrębie prowadzonych prac. Proces realizacji przedsięwzięcia pociągnąć może za sobą powstawanie odpadów takich jak kawałki rur, wycinki z połączeń odgałęzień rur, pręty stalowe, czy też nadmiar ziemi powstały z wykopu. Aby zapobiec degradacji walorów krajobrazowych odpady te będą usuwane z miejsca powstania i gromadzone w wyznaczonym miejscu (teren budowy, bazy wykonawcy), a następnie przekazane odbiorcy odpadów. Nadmiar ziemi z wykopów wprowadzić nie jest odpadem ale zagospodarowanie będzie związane z rekultywacją wyrobisk, np. kształtowaniem dróg na terenie gminy. Nadmiar gruntu z przekopów (urobek) składowany będzie we wskazanych miejscach w uzgodnieniu z Gminą Chorzele.

8. ANALIZA POWIĄZAŃ Z DROGAMI PUBLICZNYMI.

Projektowana droga jest klasy D stanowi drogę gminną przecina się z drogami gminnymi i drogą powiatową nr 3216W relacji Janowo (Gr. woj. Mazowieckiego) - Mchowo.

Początek przedmiotowego odcinka znajduje się na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 3216W relacji Janowo (Gr. woj. Mazowieckiego) - Mchowo, a koniec w km 0+606 na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 3234W w relacji Stara Wieś – Chorzele.

W istniejącym układzie drogowym w granicach inwestycji rozbudowywana droga gminna przebiega przez tereny zabudowane, stanowi połączenie o dużym znaczeniu przyległych do niej z miejscowości jw.. Na projektowanym odcinku występują skrzyżowania z innymi drogami w tym gruntowymi (drogi gminne i polne) oraz zjazdy na przyległe posesje. Nie przewiduje się zmiany połączenia drogi z innymi drogami. Istniejące skrzyżowania z drogami podporządkowanymi oraz zjazdy indywidualne przewidziano jedynie do korekty z uwagi na niewielką zmianę geometrii i konstrukcji drogi, budowę przepustu, zmianę granic pasa drogowego w celu dopasowania ich do parametrów normatywnych.

9. INNE DANE.

Konstrukcje nawierzchni jezdni zostały przyjęte 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.) zwanym dalej rozporządzeniem. Podłoże gruntowe zakwalifikowano (zgodnie z opracowaną koncepcją) jako G1.

USTALENIE KATEGORII GEOTECHNICZNEJ.

Na podstawie wykonanej analizy określono szczegółowy zakres warstw konstrukcyjnych nawierzchni. Opracowano na podstawie przeprowadzonych badań dokumentację geotechniczną oraz profil geotechniczny.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych planowane przedsięwzięcie budowlane (przebudowa drogi gminnej) zakwalifikowano do ***pierwszej kategorii geotechnicznej***.

Z uwagi na rodzaj planowanego przedsięwzięcia oraz uwarunkowania ekonomiczne wydaje się zasadnym zoptymalizować rodzaj konstrukcji nawierzchni do występujących na danym terenie warunków hydro-geologicznych **G1** z uwagi na długotrwały brak opadów i niski poziom wód gruntowych.

Istniejąca nawierzchnia i podłoże zostały poddane szczegółowym badaniom i analizie geotechnicznej celem zebrania informacji i określenia rzeczywistego stanu techniczno - wytrzymałościowego nawierzchni jezdni i podłoża oraz podjęcia stosownych decyzji co do zakresu planowanej rozbudowy drogi. Zwierciadła wód gruntowych występują przeważnie na głębokości powyżej 2,00 m. Opisu budowy geologicznej dokonano na podstawie wizji lokalnej oraz danych z otworu wiertniczego. Budowę geologiczną obszaru szczegółowo analizowano do głębokości, która ma znaczenie dla ustalenia warunków gruntowo – wodnych dla projektowanej inwestycji.

W trakcie wierceń wykonano makroskopowe badanie gruntu uzyskanego z każdego marszu świdra dla jakościowego określenia ich rodzaju, barwy, wilgotności, domieszek, konsystencji i zagęszczenia. Wykonane otwory zostały zlikwidowane poprzez zasypanie uzyskanym urobkiem. Ponadto w trakcie wykonywania robót ziemnych należy ustanowić nadzór autorski lub inwestorski celem ewentualnego doraźnego miejscowego skorygowania konstrukcji nawierzchni i/lub odwodnienia wykopu, miejscowej wymiany gruntów.

10 . ANALIZA DOPUSZCZALNOŚCI ODSTĄPIENIA OD MINIMALNEJ SZEROKOŚCI DROGI

Analiza dopuszczalności odstąpienia od minimalnej szerokości drogi na odcinkach nie poddanych poszerzeniu pasa drogowego w odniesieniu do Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 14 maja 1999r. z późn. zm.)

1. Droga w swych charakterystycznych przekrojach poprzecznych wyposażona zostanie we wszystkie zgodne z Rozporządzeniem elementy oraz niezbędne urządzenia infrastruktury technicznej bez ich wzajemnego ograniczenia i mieszczące się w istniejących liniach rozgraniczających pasa drogowego .

- droga kategorii D : szerokość jednego pasa jezdni 2,5 m
- pochylenie jezdni 1-2%
- skrzyżowania z drogami innych klas nie odbiega od rozporządzenia
- pobocze utwardzone kostką brukową betonową o szer. 1,25 m , o pochyleniu 5 % ,
- skarpa nasypu i wykopu 1 : 1,5
- zjazdy indywidualne o szerokości nie mniejszej niż 3,5 m , wyokrąglone łukiem kołowym min. 3 m o nawierzchni utwardzonej z betonu asfaltowego ,

2. projektowane odwodnienie zostanie zastąpione w postaci systemu rowów przydrożnych , które zapewni pełne odwodnienie w projektowanym pasie drogowym .

3. Projektowane zamierzenie nie wymaga zwiększenia wysokości niwelety na drodze . Przyległy teren pozwala na zachowanie wszystkich elementów drogi w istniejących liniach rozgraniczających pasa drogowego

4. Projekt nie przewiduje żadnych dodatkowych urządzeń ochrony środowiska .

Projektowana rozbudowa drogi gminnej na długości 606,00 m nie spełnia wszystkich wymagań dla drogi klasy D spełniając wymagania zawarte w § 6 Rozporządzenia mieszczące się w projektowanych liniach rozgraniczających pasa drogowego szerokość minimalną 12 m . Z uwagi na istniejące zagospodarowanie oraz w wyniku przeprowadzonej analizy przyjmuje się szerokość pasa drogowego w projektowanych liniach rozgraniczających .

11 . INFORMACJA O INWESTYCJI

- kategoria drogi – klasa drogi **D (1x2 pasy ruchu)**,
- nośność nawierzchni – **80 kN/oś**,
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego o szerokości **5,00m**,
- pobocza utwardzone o nawierzchni z kostki brukowej betonowej, szerokości **1,25m**,
- odwodnienie powierzchniowe do projektowanych rowów przydrożnych
- zjazdy indywidualne na posesje, wykonane z betonu asfaltowego, wykonane w granicach istniejącego lub projektowanego pasa drogowego .

OPIS TECHNICZNY

1 WSTĘP

PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA

„ Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy rozbudowy drogi gminnej nr 320103W w m. Stara Wieś , na odcinku od km 0+000,00 do km 0+606,00 .
Został opracowany na podstawie umowy zawartej pomiędzy firmą Biuro Projektowe Jerzy Żelech a Gminą Chorzele.

Mapy do celów projektowych obejmujące teren objęty wnioskiem, przyjęte do zasobów Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w lipcu 2019,

- 1.1. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430 z 1999 r.).
- 1.2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z 2001 r. wraz z późniejszymi zmianami).
- 1.3. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 257, poz. 2573 z 2004 r. wraz z późniejszymi zmianami).
- 1.4. Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80, poz. 717 z 2003 r. wraz z późniejszymi zmianami).
- 1.5. 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. nr 199, poz. 1227 z 2008 r.).

2. Rodzaj, skala i usytuowanie inwestycji

2.1 Inwestor

Inwestorem rozbudowy jest:

BURMISTRZ MIASTA I GMINY CHORZELE
06-330 Chorzele
ul. Stanisława Komosińskiego 1

2.2 Wykonawca

Wykonawcą dokumentacji projektowej jest:

Biuro Projektowe Żelech Jerzy
ul. Jureckiego 38, 06-400 Ciechanów

2.3 Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem przedsięwzięcia jest opracowanie dokumentacji projektowej dla **rozbudowy drogi gminnej na odcinku: od km 0+000 do km 0+606,00 w m. Stara Wieś, gmina Chorzele, w powiecie przasnyskim.**

W związku z korektą geometrii drogi rzeczywisty pikietaż projektowanego odcinka drogi został określony na podstawie istniejącego projektu stałej organizacji.

Lokalizacja inwestycji generalnie przebiega w śladzie istniejącej drogi gminnej, gdzie zmiana geometrii była spowodowana koniecznością poprawy bezpieczeństwa ruchu, tj. skrzyżowań i łuków poziomych.

Planowana inwestycja ma charakter publiczny – zakres: budowa i utrzymanie dróg publicznych.

- niniejsza informacja obejmuje swoim zakresem w/w odcinek drogi położony w na terenie ***gminy Chorzele, powiatu przasnyskiego, województwa mazowieckiego,***
- wymiana konstrukcji nawierzchni drogi,
- umocnienie poboczy kostką brukową betonową,
- wykonanie odwodnienia korpusu drogowego – odwodnienie powierzchniowe,
- rozbudowa skrzyżowań z drogami niższej kategorii,
- budowa, rozbudowa lub przebudowa zjazdów indywidualnych będących w bezpośrednim sąsiedztwie drogi gminnej,
- przebudowa lub zabezpieczenie, w niezbędnym zakresie, urządzeń obcych kolidujących z rozbudowywaną drogą i obiektami inżynierskimi,
- oczyszczenie pasa drogowego z drzew i krzewów znajdujących się w poboczu drogi i przydrożnych rowach dla poprawy odwodnienia, widoczności i bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- wycinka drzew i krzewów kolidujących z nowo projektowanymi rozwiązaniami geometrycznymi drogi,

2.4 Lokalizacja i otoczenie rozbudowanej drogi

Odcinek rozbudowywanej drogi objęty w opracowaniu biegnie przez teren zabudowany o łącznej długości 0,606 km w m. Stara Wieś. Występuje zabudowa jednorodzinna.

3. Cel opracowania

Projekt ma na celu poprawę stanu technicznego drogi poprzez wymianę istniejącej konstrukcji nawierzchni oraz umocnienie poboczy na całej szerokości kruszywem stabilizowanym mechanicznie. W ramach rozbudowy zostaną także wybudowane: zjazdy na posesje i inne elementy wyposażenia drogi. W zakres opracowania wchodzi odtworzenie odwodnienia powierzchniowego – profilowanie i oczyszczenie istniejących rowów.

W obszarze pasa drogowego zostaną wyprofilowane, bądź przebudowane, skrzyżowania z drogami niższej kategorii. Zaprojektowane rozwiązania mają zapewnić poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu

drogowego wszystkich jej użytkowników poprzez m.in. remont lub wymianę urządzeń bezpieczeństwa ruchu oraz poprawę oznakowania poziomego i pionowego.

4. Parametry techniczno - użytkowe

4.1 Podstawowe projektowane parametry techniczno - użytkowe rozbudowywanej drogi

- kategoria drogi – na odcinku przejścia przez miejscowość Binduga klasa drogi **D (1x2 pasy ruchu)**,
- prędkość projektowa dotyczy klasy drogi D - **Vp = 40km/h (teren zabudowany)**,
- przyjęta kategoria ruchu – **KR-1**,
- nośność nawierzchni - **80 kN/oś**,
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego, o szerokości **5,00m**,
- pobocza utwardzone o nawierzchni z kostki brukowej betonowej, szerokości **1,25 m**,
- odwodnienie powierzchniowe do istniejących rowów przydrożnych (odpływowych lub bezodpływowych), którym po odmuleniu i oczyszczeniu zostanie przywrócona ich podstawowa funkcja,
- zjazdy indywidualne na posesje zostaną wykonane z betonu asfaltowego, wykonane w granicach istniejącego lub projektowanego pasa drogowego,

Mimo, iż przedmiotowa inwestycja nie zaliczana jest do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 257 z dnia 9 listopada 2004 r. - Rozporządzenie Rady Ministrów), to z uwagi na zakres planowanych robót głównie remontowych i modernizacyjnych, **przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia istniejących warunków związanych z uciążliwością i szkodliwością dla środowiska, a nawet warunki te polepszy** (mniejszy hałas spowodowany obecnie miejscowo złym stanem nawierzchni oraz mniejsze wydzielanie spalin wynikające z krótszego czasu przejazdu).

4.2 Stan istniejącej nawierzchni drogi

Odcinek od km 0+000 do km 0+606,00

Droga gminna nr 320103W w m. Stara Wieś posiada nawierzchnię nieulepszoną gruntową na odcinku od km 0+000 do km 0+606 o szer. 2,20 - 5,0 m z kruszywa naturalnego o gr. średnio 15 cm o szerokości do 5,0 m . W terenie zabudowanym, w obszarze miejscowości Stara Wieś woda z powierzchni drogi odprowadzana jest (z różnym skutkiem) do istniejącego szczątkowego rowu przydrożnego ze zrzutem wód do rowu poprzecznego a następnie do stawu . Istniejące rowy przydrożne są w części zamulone , porośnięte krzakami co znacznie utrudnia odprowadzenie wód . Początek przedmiotowego odcinka znajduje się na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 3216W relacji Janowo (Gr. woj. Mazowieckiego) - Mchowo , a koniec w km 0+606 na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 3234W w relacji Stara Wieś – Chorzele .

Istniejące kolizje.

W związku z projektowaną rozbudową nie zachodzi konieczność przekładania urządzeń obcych znajdujących się w pasie drogowym. Roboty ziemne prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń obcych należy wykonywać ręcznie. W pasie zaznaczonego pasa drogowego istnieje sieć wodociągowa która nie wymaga przebudowy .

5. Konstrukcja nawierzchni

5.1 Zestawienie wyników grubości warstw konstrukcyjnych nawierzchni

Na podstawie przeprowadzonych badań gruntu, opracowanej dokumentacji geotechnicznej oraz wykonanej koncepcji określono szczegółowy zakres warstw konstrukcyjnych nawierzchni.

5.2 Określenie kategorii ruchu:

Ze względu na charakter drogi oraz uwzględniając wymogi stawiane przez Zamawiającego w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, do ustalenia konstrukcji nawierzchni przyjęto kategorię ruchu **KR1**.

5.3 Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni głównej dla drogi gminnej

W ramach rozbudowy odcinka drogi gminnej zaprojektowano:

W projekcie przyjęto kategorię ruchu KR1.

5.4 Projektowane typy nawierzchni zastosowane w projekcie

Konstrukcja jezdni: odc. 0+000 - 0+606

Warstwy konstrukcyjne oraz poszerzenia jezdni	Grubość warstwy
warstwa ścieralna – AC 11 S 50/70	4cm
warstwa wiążąca - AC 16 W 50/70	4cm
podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5	20cm
Warstwa odsączająca z gruntu G-1	15cm
Warstwa geowłókniny o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż i wszerz pasma 16 kN/m na całej szerokości korony drogi	-
Σ grubości warstw konstrukcyjnych	43 cm

Na połączeniach podłużnych (oś jezdni) w warstwie wiążącej i ścieralnej należy stosować elastyczne taśmy bitumiczne gr. 10 mm z godnie z wymaganiami WT-2 2016 .

Konstrukcja nawierzchni zjazdu indywidualnego oraz publicznego:

Warstwy konstrukcyjne	Grubość warstwy
warstwa ścieralna – AC 11 S 50/70	4cm
warstwa wiążąca - AC 16 W 50/70	4cm
podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	20cm
Warstwa odsączająca z gruntu G-1	10cm
Σ grubości warstw konstrukcyjnych	38 cm

Konstrukcja pobocza:

Warstwy konstrukcyjne	Grubość warstwy
Kostka brukowa betonowa	8cm
Podsypka cementowo-piaskowa	5cm
kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie	20cm
Warstwa odsączająca z gruntu G-1	10cm
Σ grubości warstw konstrukcyjnych	43cm

6. Technologia i zakres podstawowych prac budowlanych

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się przede wszystkim przeprowadzenie następujących

robót:

- na całości jezdni wykonanie koryta i ułożenie na nim podbudowy pomocniczej oraz zasadniczej wraz z zagęszczeniem warstw o odpowiednich grubościach, asfaltowej warstwy wiążącej i ścieralnej dla osiągnięcia wymaganej nośności 80 kN/oś przy założonej kategorii ruchu KR1,
- ułożenie nowoprojektowanych warstw bitumicznych na istniejącej nawierzchni jezdni przeznaczonej do wzmocnienia,
- wykonanie poboczy z kostki brukowej betonowej o szerokości 1,25m,
- budowę i rozbudowę włączeń dróg gminnych i powiatowych,
- budowę zjazdów indywidualnych na posesje oraz zjazdów na pola wykonanych z betonu asfaltowego,
- rozbudowę istniejącego lub budowę nowego systemu powierzchniowego odwodnienia korpusu ,
- wykonanie nowego oznakowania pionowego i poziomego zgodnie z nowym projektem stałej organizacji ruchu dla rozbudowywanego odcinka drogi,
- poprawę widoczności i odwodnienia na drodze poprzez wycinkę dziko porastających pobocze i rowy drzew i krzewów,
- wycinkę drzew z nowoprojektowanego pasa drogowego oraz z projektowaną geometrią drogi gminnej,
- zniesienie barier architektonicznych w obrębie projektowanego odcinka drogi.

7. Ukształtowanie trasy drogowej

7.1 Projektowany przebieg drogi w planie

Początek przedmiotowego odcinka znajduje się na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 3216W relacji Janowo (Gr. woj. Mazowieckiego) - Mchowo , a koniec w km 0+606 na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 3234W w relacji Stara Wieś – Chorzele .

Trasę drogi w planie przedstawiono na załączonych do opracowania planach sytuacyjnych w skali: 1:500 (teren zabudowany) – rysunek nr 2.

Przebieg drogi geometrycznie został opisany za pomocą odcinków prostych, prostych przejściowych i łuków kołowych, przy zastosowaniu parametrów geometrycznych drogi, przyjętych według stanu istniejącego i założeń prędkości projektowej i miarodajnej, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normatywami.

7.2 Droga w przekroju podłużnym

W celu wykorzystania istniejącej konstrukcji nawierzchni wprowadzone zmiany w przekroju podłużnym drogi, w stosunku do profilu istniejącego, wynikać będą ze sposobu wzmocnienia istniejącej nawierzchni oraz przyjętej technologii remontu.

Wprowadzone w projekcie rozwiązania nie zmieniają jednak parametrów geometrycznych w sposób istotny, natomiast poprawiają widoczność i płynność niwelety oraz umożliwiają właściwe odprowadzenie wód opadowych z jezdni.

Nie zmienia się również w sposób zasadniczy ukształtowania zjazdów publicznych i zjazdów do prywatnych posesji, z reguły zlokalizowanych w istniejącym pasie drogowym, chociaż należy zwrócić tu uwagę na fakt, iż przy istniejących warunkach wysokościowych, podniesienie niwelety spowoduje konieczność wysokościowej regulacji zjazdów w granicach prywatnych działek.

Projektowana niweleta została przedstawiona na rysunku nr 3 .

7.3 Droga w przekroju poprzecznym

Z uwagi na istniejący system odwodnienia powierzchniowego (dot. w szczególności odcinków szlakowych) w projekcie zastosowano przekrój jezdni daszkowy 2% i jednostronny 1% i 2% .

W terenach niezabudowanych zaprojektowany został przekrój szlakowy wyposażony w utwardzone pobocza z kostki brukowej .

Na poszczególnych odcinkach drogi zaprojektowano:

- => przekrój szlakowy z jezdnią szerokości 5,00 m z obustronnymi poboczami o szerokości po 1,25 m każdy /od km 0+000 do km 0+606,00/

8. Infrastruktura techniczna

8.1 Infrastruktura elektroenergetyczna

Na projektowanym odcinku drogi nie istnieje potrzeba przebudowy, mimo kolizji z istniejącą siecią elektroenergetyczną .

8.2 Infrastruktura deszczowa

Zaprojektowano pod drogą gminną przepusty :

- w km 0+093,50 przepust Ø600 o długości 8,50m
- w km 0+248,00 istniejący przepust Ø600 w dobrym stanie o długości 10,00m
- w km 0+330,50 przepust Ø600 o długości 8,50m

w km 0+604,00 istniejący przepust Ø400 o długości 7,00m przedłużenie o 3m z obydwu stron

Zaprojektowano pod zjazdami przepusty :

- w km 0+212,50 przepust Ø400 o długości 8,00m (str. lewa)
- w km 0+294,00 przepust Ø400 o długości 8,00m (str. lewa)
- w km 0+397,50 przepust Ø400 o długości 8,00m (str. prawa)
- w km 0+555,50 przepust Ø400 o długości 8,00m (str. prawa)

Zaprojektowano pod słupami energetycznymi przepusty :

- w km 0+130,00 przepust Ø400 o długości 3,00m (str. lewa)
- w km 0+180,00 przepust Ø400 o długości 3,00m (str. lewa)

8.3 Infrastruktura teletechniczna

Na projektowanym odcinku drogi nie występują kolizje z istniejącą siecią teletechniczną .

8.4 Zieleń

- **Inwentaryzacja zieleni i gospodarka istniejącą zielenią**

Zinwentaryzowano wszystkie drzewa oraz krzewy mogące kolidować z projektowaną infrastrukturą w planowanym pasie robót . Drzewa i krzewy ponumerowano i naniesiono na plan sytuacyjny. W opisie podano nazwy rodzajowe i gatunkowe, szacunkowy obwód pnia na wys. 130cm, elementy waloryzacji dendrologicznej, w tym stan zdrowotny oraz uwagi indywidualne. Zakres inwentaryzacji obejmuje tylko drzewa znajdujące się w granicach planowanych robót.

W związku z rozbudową drogi istniejąca zieleń znajdzie się w kolizji z projektowanymi elementami zagospodarowania terenu. Większość kolizji spowodowana będzie poszerzeniem korony drogi oraz wprowadzeniem lub modernizacją odwodnienia powierzchniowego.

Z terenu inwestycji należy usunąć wszystkie drzewa i krzewy, które znajdują się w świetle projektowanej drogi. Do usunięcia przeznaczyc należy minimalną, niezbędną do zapewnienia bezpieczeństwa ruchu ilość drzew i krzewów kolidujących z projektowaną przebudową.

Zestawienie zbiorcze inwentaryzacji zieleni zawarte jest w osobnym projekcie (Plan wyrębu drzew).

8.5 Infrastruktura energetyczna

Na projektowanym odcinku drogi w pasie drogi znajdują się dwa słupy energetyczne . W celu ochrony słupów zaprojektowano przepusty o dł. 3,0 m żeby nie osłabiać posadowienia w gruncie .

9. Rozwiązania chroniące środowisko

Materiały z rozbiórki (między innymi znaki drogowe, słupki, kręgi, bariery, destrukty bitumiczny itp.) i odpady powstające w trakcie rozbudowy będą segregowane i gromadzone w przeznaczonych do tego celu miejscach, a następnie przewożone na place składowe zlokalizowane na terenie Baz Materiałowych po uzgodnieniu z właściwym terenowo tj. Gminą Chorzele lub powtórnie wykorzystane.

Ścieki bytowe z zaplecza budowy należy doprowadzić do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub szczelnych zbiorników bezodpływowych. Wody opadowe, na etapie budowy, odprowadzane będą do rowów infiltracyjnych.

Rozbudowa drogi będzie wymagać wejścia w teren na działki będące obecnie we władaniu osób trzecich. W sytuacji szczególnej, gdy zajdzie konieczność wejścia na działki przyległe do pasa drogowego wymagana będzie jedynie zgoda dotychczasowego właściciela na czasowe wejście Wykonawcy w teren i wykonanie robót zgodnie z projektem. Realizacja planowanych zadań odbywać się będzie przy użyciu sprzętu o znikomym wpływie na środowisko z odpowiednimi atestami i aktualnymi badaniami technicznymi.

W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane prowadzone będą w porze dziennej (między 6.00 - 22.00). Realizacja planowanych zadań odbywać się będzie przy użyciu sprzętu o znikomym wpływie na środowisko z odpowiednimi atestami i aktualnymi badaniami technicznymi.

Oś rozbudowywanej drogi większości pokrywa się z osią trasy istniejącej z uwzględnieniem korekt w geometrii skrzyżowań oraz istotnych korekt łuków poziomych (w tym poszerzeń szerokości pasów ruchu na łukach), przebiegu krawężnika i poszerzeń jezdni w dostosowaniu do projektowanej szerokości drogi oraz w rejonie istniejących skrzyżowań.

Rozbudowa ta nie spowoduje w żadnym stopniu zmiany przeznaczenia terenu objętego pasem drogowym a jedynie poprawi stan techniczny istniejącej nawierzchni, podniesie komfort jazdy i bezpieczeństwo ruchu kierowców, pieszych i innych użytkowników drogi.

Prace wykonawcze tj. wycinkę drzew oraz główne prace ziemne (przemieszczenie ziemi, zagęszczanie gruntu) z użyciem ciężkiego sprzętu – zaleca się wykonać poza sezonem lęgowym ptaków (optymalnym terminem byłby termin od 01.08 do 01.03), ze względu na ochronę gatunków podlegających ochronie.

10. Informacja o wpływie przedsięwzięcia na środowisko

W rozwiązaniach technicznych i projektowych przedsięwzięcia zachowane zostaną warunki i wymagania zawarte w Rozporządzeniu 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).

Zaproponowane rozwiązania architektoniczne, technologiczne i przestrzenne w jak najmniejszym stopniu oddziaływać będą na środowisko przyrodnicze pod względem spalin i hałasu.

Rozbudowa zapewni oczyszczenie i udrożnienie istniejących przydrożnych rowów oraz prawidłowe odprowadzenie wód opadowych z korony drogi. Odtworzenie i budowa nowych rowów trawiastych w gruntach przepuszczalnych daje gwarancję dobrego samooczyszczenia wód opadowych z nawierzchni drogowej, a jednocześnie nie pozbawia obszarów przyległych wymaganej naturalnej wilgotności podłoża.

Miejsce prowadzenia prac remontowych zostanie uporządkowane po ich zakończeniu, a odpady powstałe w trakcie realizacji zostaną usunięte z poboczy pasa drogowego.

Przedmiotowa droga nie powoduje zmian tj.:

- **nie zmienia** stosunków międzyludzkich, nie powoduje potrzeby budowy objazdów, dodatkowych zabezpieczeń itp., a wręcz przeciwnie przyczyni się do poprawy stopnia skomunikowania bezpośredniego otoczenia drogi zarówno pod względem ruchu mechanicznego, jak i pieszego;
- **nie spowoduje** zmian w zakresie migracji zwierząt dzikich i domowych;
- **nie spowoduje** zmiany stosunków wodnych;
- **nie spowoduje** wzrostu emisji spalin i hałasu;
- **nie spowoduje** wzrostu zanieczyszczenia wód gruntowych;
- **nie spowoduje** wzrostu zanieczyszczeń odpadami wynikłymi w trakcie budowy, ponieważ zostaną one w miarę możliwości wtórnie wykorzystane

Planowana inwestycja **spowoduje** natomiast:

- **zdecydowaną poprawę bezpieczeństwa** ruchu pieszych poprzez budowę wydzielonych ciągów pieszych, azyli na przejściach dla pieszych oraz rozbudowę istniejących skrzyżowań;

- **zwiększenie bezpieczeństwa ruchu** pojazdów poprzez regulację jezdni do szerokości **7,00m**, poprawę stanu technicznego nawierzchni, usunięcie zniszczeń, spękań i wyłomów w istniejącej drodze, budowę chodników i ścieżek rowerowych, regulację wysokościową i utwardzenie poboczy kruszywem oraz poprawę oznakowania pionowego i poziomego;
- **zmniejszenie emisji spalin i hałasu** dzięki poprawie płynności ruchu oraz wprowadzeniu na trasie elementów uspokojenia ruchu;
- **poprawę geometrii** istniejących skrzyżowań poprzez dopasowanie ich parametrów geometrycznych do wymagań względem bezpieczeństwa zarówno kierujących pojazdami jak i niezmotoryzowanych uczestników ruchu drogowego;
- **zniesienie barier** architektonicznych w obrębie skrzyżowań;
- **zminimalizowanie wibracji** wynikających z ruchu pojazdów;
- zdecydowaną **poprawę komfortu jazdy**.

11. OZNAKOWANIE.

Istniejące oznakowanie zostaje uzupełnione o oznakowanie znakami poziomymi i pionowymi. Szczegółowe rozwiązania ujęto w stałej organizacji ruchu.

KANAŁ TECHNOLOGICZNY

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania niniejszego projektu jest budowa kanału technologicznego .

2. Zakres opracowania

- budowa kanału technologicznego 587,50 m
- budowa studni kablowej typu SKR-2 9 szt.

3. Oddziaływanie na środowisko.

Projektowany kanał technologiczny nie powoduje zanieczyszczeń atmosferycznych, gleby i wody.

4. Obszar oddziaływania obiektu

Z racji charakteru inwestycji nie wpłynie ona na ograniczenie sposobu użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek.

5. Opis projektowanej infrastruktury telekomunikacyjnej i technologia wykonania.

Planuje się ułożenie w ziemi kanału technologicznego dla potrzeb umieszczania urządzeń infrastruktury technicznej związanych z potrzebami zarządzania drogą lub potrzebami ruchu drogowego a także umieszczania linii telekomunikacyjnych wraz z zasilaniem oraz linii elektroenergetycznych, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego .

W skład kanału technologicznego (KTu) będą wchodziły następujące elementy:

- studnie kablowe typu SKR-2 (dł. 1500 mm, szer. 900 mm, wys. 1180 mm),
- rury osłonowe RHDPE 110/6,3
- jedna rura światłowodowa typu RHDPE 40/3,7
- wiązka mikrorurek PPKL-MC-7x10/8mm ułożonych w rurze jednościennej o przekroju kołowym Ø 40mm.
- rury osłonowe RHDPEp 160/9,1 w miejscach skrzyżowania kanału KTU z projektowanymi zjazdami

Ułożenie kanału technologicznego (KTu) w gruncie na głębokości wynikającej z lokalnych warunków terenowych, uzgodnień z właścicielami gruntów oraz dysponentami innych, istniejących i projektowanych urządzeń infrastruktury technicznej, jednak nie mniej niż 1 m oraz w normatywnej odległości od innych urządzeń infrastruktury technicznej - zgodnie z zaleceniami obowiązujących norm.

Na całej długości ułożenia w ziemi kanał technologiczny (KTu) oznaczony zostanie taśmą ostrzegawczą w kolorze pomarańczowym, z napisem – „UWAGA! KABEL ŚWIATŁOWODOWY”

Wszelkie przejścia poprzeczne i podłużne przez nawierzchnię utwardzoną pasa drogowego wykonane będą metodą wykopu otwartego (opcjonalnie przecisku) rurami ochronnymi.

Kanał technologiczny KTU zaprojektowany został zgodnie z Ustawą o drogach publicznych (Dz.U. z 2015r. poz. 460) oraz Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21.04.2015r. (poz. 680) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne.

6. Odtworzenie i uporządkowanie terenu.

Po zakończonych pracach teren należy uporządkować i doprowadzić do stanu umożliwiającego prowadzenie prac objętych opracowaniem drogowym. Dla zakresu budowy urządzeń teletechnicznych znajdujących się poza projektem drogowym należy odtworzyć rozbierane nawierzchnie.

7. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Szczegółowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia winien być opracowany przez kierownika budowy.

Zagrożenia związane z prowadzeniem robót:

- prace w pasie drogowym (ruch kołowy i pieszy)
- prace w wykopach o głębokości do 1,0m
- używanie narzędzi o ostrych krawędziach
- prace wykonywane w pobliżu urządzeń uzbrojenia podziemnego terenu
- prace przy rozładunku materiałów budowlanych
- ograniczone przestrzenie
- wysiłek fizyczny

Kierownik budowy powinien sprawdzić aktualność szkoleń BHP pracowników przystępujących do budowy oraz ważność posiadanych uprawnień kwalifikacyjnych do określonych robót.

Kierownik budowy udzieli instruktażu – przypomnienie o sposobie wykonywania robót w miejscach szczególnie niebezpiecznych.

W celu zminimalizowania skutków działania zagrożeń na budowie będą stosowane:

- odzież robocza, obuwie robocze
- sprzęt ochrony osobistej (rękawice robocze, okulary ochronne, kaski)
- sprzęt pomiarowy na obecność napięcia elektrycznego
- zastawy i barierki ochronne, tablice ostrzegawcze
- przerwy w pracy
- system poleceń i dopuszczeń do pracy przy urządzeniach pod napięciem.

Przed przystąpieniem do prac i w trakcie ich realizacji należy:

- przeprowadzić próbę techniczną sprawności sprzętu zmechanizowanego i zbadać czy powyższy spełnia wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- sprzęt mechaniczny oraz urządzenia techniczne powinny mieć opracowaną instrukcję obsługi oraz posiadać certyfikat bezpieczeństwa,
- urządzenia elektryczne powinny być wykonane, utrzymywane i eksploatowane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, a ich konserwacją powinny się zajmować osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,
- na placu budowy należy wyznaczyć miejsce do składowania materiałów
- składowanie materiałów na placu budowy powinno uniemożliwić ich samoczynne przesuwanie, wywracanie,
- w przypadku realizacji robót w pobliżu uzbrojenia podziemnego należy ustalić w zależności od rodzaju uzbrojenia, bezpieczną odległość w pionie i poziomie, w jakiej mogą być wykonywane roboty,
- w celu ustalenia dokładnej lokalizacji istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty przeprowadzić wyłącznie ręcznie bez używania kilofów,
- podczas wykonywania robót w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy budowie ustawić barierki ochronne z napisem „osobom postronnym wstęp wzbroniony”, w nocy zapewnić światła ostrzegawcze,
- barierki powinny być umieszczone w odległości nie mniejszej niż 1,0m od krawędzi wykopu.

8. Wykaz norm, przepisów prawnych i innych opracowań

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r. nr 0, poz. 290, z późn. zm.),

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz.462),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2013 poz. 762),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2015 poz.1554).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2015 r. Nr 0, poz. 460),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 0, poz. 463)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jedn. Dz. U. 2015 nr 0 poz. 469)
- Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. Prawo Telekomunikacyjne (tekst jedn. Dz. U. z 2014 r. Nr 0, poz. 243, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (tekst jedn. Dz. U. z 2015 r. nr 0 poz. 880),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 219, poz. 1864 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. 2013, poz. 640),
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz. U. 2015 poz. 680)

Normy

- ZN-96/TP S.A.-004 Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Wymagania i badania. – Warszawa, 1996.
- ZN-96/TPSA-011 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne
- ZN-96/TP S.A.-012 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania. – Warszawa, 1996.
- ZN-96/TP S.A.-013 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania. – Warszawa, 1996.
- ZN-96/TP S.A.-016 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury polietylenowe karbowane dwuwarstwowe. Wymagania i badania. – Warszawa, 1996.
- ZN-96/TP S.A.-017 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE). Wymagania i badania. – Warszawa, 1996.
- ZN-96/TP S.A.-018 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania. – Warszawa, 1996.
- ZN-96/TP S.A.-019 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury trudnopalne (RHDPEt). Wymagania i badania. – Warszawa, 1996.
- ZN-96/TP S.A.-020 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Złączki rur. Wymagania i badania. – Warszawa, 1996.
- ZN-96/TP S.A.-021 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Uszczelki końców rur. Wymagania i badania. – Warszawa, 1996.
- ZN-96/TP S.A.-023 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania. – Warszawa, 1996.
- ZN-99/TP S.A.-025 Telekomunikacyjne linie kablowe. Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania. – Warszawa, 2000.
- BN-73/8984-01 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Studnie kablowe. Klasyfikacja i wymiary.
- ZN-2011/FCA-MK1 – Projektowanie i budowa światłowodowej sieci pasywnej w technologii mikrokanalizacji.

9. Uwagi końcowe

W trakcie realizacji robót winien być sprawowany nadzór inwestorski. Wszelkie uzasadnione zmiany wynikłe na etapie wykonawstwa winny być uzgodnione, wprowadzone do dokumentacji, by mogła ona stanowić dokument inwentaryzacyjny. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z treścią protokołu z narady koordynacyjnej ZUDP. Po wytyczeniu trasy wykonać wykopy kontrolne w celu ustalenia obecności uzbrojenia podziemnego wg inwentaryzacji.

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt : Rozbudowa drogi gminnej w m. Stara Wieś
na odcinku od km 0+000 do km 0+606,00

Inwestor: Burmistrz Miasta i Gminy 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 projektowanej budowli, która jest wytyczną do opracowania przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikację budowli i warunki prowadzenia robót budowlanych.

3. Zakres robót.

W zakres robót wchodzi :

- Wzmocnienie istniejącej nawierzchni gruntowej betonem asfaltowym,
- Wykonanie nawierzchni bitumicznej oraz poboczy utwardzonych,
- Wykonanie oznakowania pionowego.
- Budowa kanału technologicznego .
- Budowa zjazdów na posesje i pola
- Budowa przepustów pod drogą i zjazdami .

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

Wprowadzone zmiany nie pogorszą obecnie istniejących warunków dla uczestników w ruchu drogowym. Przebudowa drogi ma na celu zwiększyć bezpieczeństwo uczestników w ruchu drogowym. Wydzielenie ciągów pieszych w istotnym zakresie wpłynie na poprawę bezpieczeństwa. Nie mniej jednak ze względu na specyfikę pełnionej funkcji budowli zawsze istnieje zagrożenie dla uczestników ruchu drogowego, które jest uzależnione od wielu uwarunkowań.

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

Głównym zagrożeniem jest prowadzenie robót przy obiektach inżynierskich (przepust) i drogowych przy odbywającym się ruchu drogowym.

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

- a) część robót drogowych wykonywanych pod ruchem o średnim natężeniu,
- b) drogowe materiały budowlane (tłuczeń kamienny, piasek, pospółka, kostka brukowa, betonowe krawężniki drogowe, obrzeża betonowe, rury żelbetowe, beton), woda, mieszanka mineralno-asfaltowa
- c) sprzęt transportowo budowlany - (koparki, dźwig, ładowarki, samochody),
- d) maszyny i urządzenia techniczne - (zagęszczarki powierzchniowe, gilotyny, elektronarzędzia, układarka mieszanek mineralno-bitumicznych, walce stalowe i ogumione, skraplarka).

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

- a) rozerwanie się tarczy szlifierskiej przecinarki

- b) uderzenie transportowanym elementem betonowym, np.: krawężnikiem, rurami betonowymi, itp.
- c) upadki na skutek nieuwagi podczas wylewania ław, układania krawężników, podczas wykonywania innych podobnych prac,
- d) uderzenia, przygniecenia ciężkim sprzętem mechanicznym,
- e) porażenie prądem elektrycznym,
- f) poparzenie mieszkanką mineralno-asfaltową

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, poparzenia
- c) możliwe poważne uszkodzenia organów wewnętrznych do zgonu włącznie,
- d) cała gama skutków występujących podczas porażenia prądem elektrycznym.

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:

- a) ze względu na pracę pod ruchem,
- b) rozładunek i przemieszczanie prefabrykatów betonowych (zwłaszcza przy rozładunku dźwigiem),
- c) praca ciężkiego sprzętu do robót ziemnych oraz przy rozładunkach,
- d) praca przy układaniu mieszanek mineralno-asfaltowych.

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

- a) podczas realizacji ww. zadania inwestycyjnego przewidzieć występowanie prac, robót szczególnie niebezpiecznych,
- b) zatrudnieni pracownicy powinni posiadać przeszkolenie bhp,
- c) 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),
- d) 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,
- koparki,
- rozściełacze mas bitumicznych,
- walce drogowe,
- wibromłoty i zagęszczarki płytowe,
- elektronarzędzia (np. pilarki),

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.