

**OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANO – WYKONAWCZEGO PRZEBUDOWY DROGI
POWIATOWEJ NR 1714 L W M. STARE ZAŁUCZE**

1. Podstawa opracowania.

1. Zlecenie Inwestora: ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
WE WŁODAWIE
UL. LUBELSKA 60
22-200 WŁODAWA
2. Mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1:500 przystosowana do celów projektowych.
3. Własne pomiary wykonane w KWIETNIU 2017 roku.
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne (Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999r).
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 23 września 2003 r / w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem. /Dz. U. Nr 177,poz. 1729/.
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 września 1998 r / w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. /Dz. U. Nr 126,poz. 839/.
7. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku „Prawo Budowlane/tekst jednolity Dz. U. z 2003 nr 207 poz. 2016 z późn. zm./” oraz przepisy wykonawcze do tej ustawy.
8. Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych wyd. Instytutu Badawczego Dróg i Mostów.
9. Obowiązujące normy PN – S – 02204 – odwodnienie dróg.
- 10.Obowiązujące normy PN i BN oraz literatura techniczna.

2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi powiatowej nr 1714 L w miejscowości Stare Załucze w obrębie skrzyżowania z drogą gminną nr 104348 L na odcinku od km 0+000,00 do km 0+200,00 według założonego kilometraża roboczego w nawiązaniu do opracowania obejmującego przebudowę drogi gminnej wraz z włączeniem do przedmiotowej drogi powiatowej.

Zakres opracowania dotyczący odcinka przeznaczony do przebudowy to:

- odcinek od km 0+000,00 do km 0+200,00 zlokalizowany na działce nr ew. **628** w obrębie ewidencyjnym **Stare Załucze**, stanowiącej pas drogowy drogi powiatowej nr 1714L i administrowanej przez Zarząd Dróg Powiatowych we Włodawie,

Na całym odcinku drogi powiatowej przeznaczonej do przebudowy przewidziano poszerzenie jezdni do 6 m poprzez wykonanie pełnej konstrukcji na szerokości poszerzenia oraz o nakładkę na istniejącej nawierzchni bitumicznej w postaci dwóch warstw konstrukcyjnych – warstwy wyrównawczej (wiążącej) i warstwy ścieralnej. Na omawianym odcinku projektuje się obustronne pobocza o nawierzchni z kruszywa łamanego i szerokości 1m.

Zaprojektowano także poprawę sprawności odwodnienia korony drogi poprzez odtworzenie geometrii istniejących nasypów i rowów.

Linie rozgraniczające terenu objętego opracowaniem określono na mapie (załączniku graficznym) jako granice istniejącego pasa drogowego.

3. Dane wyjściowe do projektowania.

Dane wyjściowe do projektowania zostały ustalone z inwestorem w terenie oraz na podstawie sporządzonej koncepcji zagospodarowania terenu.

OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Początek opracowania przebudowy drogi powiatowej nr 1714 L to punkt w km 0+000,00 zgodnie z założonym kilometrażem roboczym, zaś koniec w km 0+200,00 zgodnie z założeniem, że przebudowa drogi ma być realizowana na odcinku 200 m w obrębie skrzyżowania z drogą gminną nr 104348 L

Droga powiatowa nr 1714L w obrębie opracowania posiada nawierzchnię bitumiczną wymagającą poprawy równości oraz dostosowanie jej szerokości jezdni i poboczy do obowiązujących przepisów. W ramach istniejącej infrastruktury drogowej występują rowy i nasypy.

Wody opadowe z drogi powiatowej nr 1714L są odprowadzane powierzchniowo w kierunkach naturalnego spływu poza koronę z możliwością jej rozsączania na terenach zielonych należących do zarządcy drogi. Ze względu na zły stan techniczny nawierzchni drogi w licznych nierównościach poprzecznych i podłużnych jezdni tworzą się zastoiska wodne.

Szerokość jezdni drogi powiatowej - zmienna od 4,82 do 5,02 m, istniejące pobocza o nawierzchni gruntowej i szerokości zmiennej. Wzdłuż istniejącej drogi występują nasypy i rowy.

W obrębie projektowanej przebudowy drogi powiatowej nr 1714L występuje zieleń niska, nie stwierdzono występowanie drzew i karpin ograniczających techniczne możliwości przebudowy infrastruktury drogowej.

Teren przyległy stanowią tereny upraw polowych.

OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

Przebudowa drogi powiatowej nr 1714L ma na celu poprawę parametrów technicznych lokalnego ciągu komunikacyjnego w oparciu o następujące założenia wstępne :

Kategoria drogi – **powiatowa**

Klasa drogi – **Z**

Prędkość projektowa na drodze - **Pp = 40km/h**

Kategoria ruchu – **KR1**

Obciążenie konstrukcji jezdni – **100kN/oś**

Szerokość jezdni – **6,0 m**

Rodzaj nawierzchni – **beton asfaltowy**

Szerokość poboczy – **1 m**

Rodzaj nawierzchni poboczy – **tłuczniowa**

Projektowana przebudowa drogi powiatowej nr 1714L zakłada poprawę parametrów geometryczno – konstrukcyjnych oraz użytkowych istniejącej nawierzchni oraz infrastruktury drogowej poprzez:

- wykonanie warstwy wyrównawczej oraz warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego na jezdni drogi powiatowej,

- wykonanie poszerzenia istniejącej nawierzchni do wymaganych 6m,

W celu usprawnienia odwodnienia drogi powiatowej założono wykonanie poboczy z odpowiednim spadkiem, renowacją istniejących skarp nasypów i rowu.

4. Rozwiązania projektowe.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Przebudowa drogi powiatowej nr 1714L zlokalizowana jest w województwie lubelskim, powiecie włodawskim, gminie Urszulin w miejscowości Stare Załucze:

- odcinek od km 0+000,00 do km 0+200,00 zlokalizowany na działce nr ew. **628** w obrębie ewidencyjnym **Stare Załucze**, stanowiącej pas drogowy drogi powiatowej nr 1714L i administrowanej przez Zarząd Dróg Powiatowych we Włodawie,

Na całym odcinku na istniejącej nawierzchni bitumicznej zaprojektowano warstwę wyrównawczą i ścieralną z betonu asfaltowego, wykonanie poszerzenia istniejącej nawierzchni oraz wykonanie poboczy o nawierzchni z kruszywa łamanego.

Jezdnia została zaprojektowana o przekroju szlakuowym z poboczami o szerokości 1 m, Przebieg trasy projektowanej drogi nie odbiega od dotychczasowego jej położenia.

Oś projektowanej drogi powiatowej nr 1714L na odcinku objętym opracowaniem założono z przesunięciem w stosunku do istniejącej uwzględniając projektowane poszerzenie jezdni.

Przebieg zmian geometrycznych drogi powiatowej nr 1714L zaznaczono i opisano na „**Projekcie Zagospodarowania Terenu**” – rysunek nr 1

CHARAKTERYSTYKI ELEMENTÓW PROJEKTOWANEJ INFRASTRUKTURY

długość projektowanego odcinka drogi	0,200 km
powierzchnia projektowanej jezdni	1205,06 m²
powierzchnia projektowanych poszerzeń	212,78 m²
powierzchnia projektowanych poboczy	388,60 m²
powierzchnia projektowanych skarp i zieleńców	450,00 m²

PROFIL PODŁUŻNY

Przebieg projektowanych zmian wysokościowych drogi powiatowej nr 1714L w jej osi pokazano na profilu podłużnym (rys. nr 2) w skali 1:100/1000, na którym opisano pionowe zmiany charakterystyk podłużnych wraz z ich charakterystycznymi wielkościami geometrycznymi.

Ze względu na lokalnie występujące niewielkie wielkości zmian kierunków spadków podłużnych (do 2°) miejsca załamań nie wyokrąglone łukami należy wyłagodzić technologicznie.

WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Grupa nośności podłoża:

W wyniku makroskopowych badań geologicznych na obszarze opracowania stwierdzono występowanie gruntów nasypowych stabilizowanych mechanicznie oraz gruntów niespoistych w stanie luźnym (grunty orne).

Głębokość przemarzania gruntu:

Dla miejscowości Przymiarki głębokość przemarzania gruntu wynosi $h_z = 1,0\text{m}$.

Mrozoodporność podłoża:

Do rozwiązań konstrukcyjnych nawierzchni przyjęto warunek mrozoodporności **0,4hz = 40 cm**.

PRACE ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE

Zakres rozbiórek istniejącej infrastruktury technicznej drogowej oraz prac przygotowawczych obejmuje:

- Rozebranie i utylizacja przez wykonawcę warstw nawierzchni przeznaczonej do frezowania.

ROBOTY ZIEMNE

Projektuje się usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (odhumusowanie) na szerokości wynikającej z zaprojektowanej geometrii korony drogi powiatowej na średnią głębokość ok. 15 cm.

Zakres robót ziemnych sprowadza się do wykonania wykopów i nasypów w trakcie odtwarzania geometrii rowów oraz korytowania pod projektowaną konstrukcję poszerzeń.

Projektuje się wykorzystanie urobku z **korytowania** istniejącej konstrukcji drogi powiatowej do budowy **nasypów** pod pobocza gruntowe oraz nasypy.

KONSTRUKCJA DROGI POWIATOWEJ NR 1714L

Zaprojektowane parametry techniczne drogi powiatowej nr 1714L w miejscowości Urszulin i Wereszczyn są zgodne z Rozporządzeniem M.T. i G.M. z 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430 z 14 maja 1999r) oraz z ustaleniami zawartymi w Programie Funkcjonalno Użytkowym dostarczonym przez Inwestora.

Konstrukcja nawierzchni drogi powiatowej nr 1714L

Nr warst.	Opis warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
1.	Warstwa ścieralna – beton asfaltowy SMA11 wg D-05.03.13a	4 cm
2.	Warstwa wyrównawcza – beton asfaltowy SMA16 wg D-05.03.13a	3 cm min.
3.	Konstrukcja istniejącej jezdni	40 cm
Łączna grubość warstw konstrukcyjnych		47 cm min.

Konstrukcja drogi powiatowej nr 1714L na poszerzeniach

Nr warst.	Opis warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
1.	Warstwa ścieralna – beton asfaltowy SMA11 wg D-05.03.13a	4 cm
2.	Warstwa wiążąca – beton asfaltowy SMA16 wg D-05.03.13a	6 cm
3.	Warstwa górna podbudowy – kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie wg D-04.04.02	8 cm
4.	Warstwa dolna podbudowy – kruszywo łamane 0/63 stabilizowane mechanicznie wg D-04.04.02	14 cm
5.	Warstwa odcinająca – piasek średnioziarnisty stabilizowany mechanicznie wg D-04.02.01	15cm
Łączna grubość warstw konstrukcyjnych		47 cm

6. Odwodnienie powierzchni korony drogi powiatowej nr 1714L.

Wody opadowe z powierzchni korony drogi powiatowej nr 1714L są odprowadzane powierzchniowo w kierunkach nadanych spadków poprzecznych i podłużnych o wartościach wg wariantu uzgodnionego z Inwestorem z założeniem zachowania dotychczasowego charakteru odwodnienia z możliwością jej rozsądzania poza koroną drogi.

Zakłada się utrzymanie dotychczasowego charakteru głównych sieci odwadniających i elementów infrastruktury odwodnienia.

Z uwagi na zmianę charakterystyk geometrycznych korony drogi zaprojektowano odtworzenie istniejących rowów odwadniających.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono na rysunkach konstrukcyjnych.

7. Prace pielęgnacyjne.

Przewiduje się wykonanie prac mających na celu wyprofilowania geometrii skarp nasypów w pasie drogowym. Po ich wykonaniu powierzchnie należy poddać humusowaniu warstwą grubości co najmniej 5 cm i obsianiu trawą z pielęgnacją w pierwszym okresie wzrostu.

Prace polegające na zabezpieczeniu powierzchniowym skarp wykonać wg [D-06.01.01](#)

8. Projektowana kolejność robót.

Projektuje się następującą kolejność robót:

1. Prace polegające na zabezpieczeniu placu budowy - Ustawienie oznakowania czasowej organizacji ruchu.
2. Wykonanie prac pomiarowych – odtworzenie punktów charakterystycznych pasa drogowego i korony drogi powiatowej oraz koron zjazdów na drogi podrzędne i do pól w celu określenia zakresu prac.
3. Wykonanie robót rozbiórkowych – rozebranie i usunięcie elementów konstrukcyjnych dróg (w niezbędnym zakresie),
4. Usunięcie i wywóz warstwy gruntu urodzajnego (humusu) na powierzchni odpowiadającej terenowi pasa drogi.
5. Wykonanie robót ziemnych – wykopy i nasypy.
6. Wykonanie prac pomiarowych – odtworzenie punktów charakterystycznych trasy projektowanej osi drogi oraz osi dróg podrzędnych.
7. Wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni,
8. Wykonywanie nasypów pod pobocza.
9. Wykonanie warstw konstrukcyjnych poboczy.
10. Profilowanie i humusowanie powierzchni zieleńców, skarp i rowów z obsianiem trawą i pielęgnacją w pierwszym okresie wzrostu.
11. Wykonanie nowego oznakowania stałej organizacji ruchu.

Uwaga !

Przedstawiona kolejność jest tylko ciągiem sugerowanym. Wykonawca sam ustali kolejność robót i przedstawi ją do zaopiniowania Inwestorowi najpóźniej na 7 dni przed przystąpieniem do robót.

9. Urządzenia obce.

W zakresie opracowania przebudowy drogi powiatowej nr 1714L w obszarze projektowanej infrastruktury drogowej nie stwierdzono urządzeń obcych

10. Informacja o wpływie przedsięwzięcia na środowisko.

Planowana inwestycja realizowana będzie poza terenami chronionymi, o których mowa w ustawie o ochronie przyrody oraz nie będzie w żaden sposób oddziaływać na te tereny.

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

Miejsce prowadzenia prac zostanie uporządkowane po ich zakończeniu, a odpady powstałe w trakcie realizacji zostaną usunięte.

Rozwiązania chroniące środowisko.

Przewidywana inwestycja nie będzie miała negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne, nie przekroczy standardów jakości środowiska poza granicami terenu, do którego posiada tytuł prawny inwestor i nie spowoduje uciążliwości. Brak

negatywnego oddziaływania na środowisko — ewentualne uciążliwości, jak: nadmierny hałas, wibracje, itp. będą miały charakter krótkotrwały, gdyż mogą wystąpić tylko w czasie pracy ciężkiego sprzętu w okresie prowadzonych robót budowlanych.

Projekty budowlane zostaną opracowane zgodnie z przepisami ochrony środowiska i przepisami branżowymi. Poszczególne projekty branżowe uwzględniać będą zastosowanie najnowocześniejszych urządzeń, które mają certyfikaty dopuszczające do stosowania w Polsce jak również na świecie.

Staranna i poprawna eksploatacja, terminowo i fachowo przeprowadzane budowy, odpowiednio przeszkoleni pracownicy i właściwa organizacja pracy – minimalizują prawdopodobieństwo wystąpienia awarii zagrażających życiu i zdrowiu ludzi oraz powodujących zagrożenie dla środowiska.

Do rozwiązań chroniących środowisko, należy zaliczyć:

- utrzymywanie terenu budowy i wykopów bez wody stojącej;
- podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikanie uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczeń lub innych przyczyn powstałych w następstwie sposobu jego działania;
- dopuszczenie do stosowania materiałów i wyrobów dopuszczonych do wbudowania i zastosowania w budownictwie;
- przestrzeganie przepisów ochrony przeciwpożarowej;
- utrzymanie sprawnego sprzętu przeciwpożarowego;
- materiały łatwopalne należy składować w sposób zgodny z przepisami i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich;
- zabezpieczenie urządzeń podziemnych przed uszkodzeniem w czasie trwania budowy;
- przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy;
- zapewnienie i utrzymanie wszelkich urządzeń zabezpieczających, socjalnych oraz sprzętu i odpowiedniej odzieży dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz zapewnienia bezpieczeństwa publicznego;

Przed przystąpieniem do budowy zostanie opracowany program BIOZ, który w sposób szczegółowy określi informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe działanie na środowisko.

Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.

W trakcie eksploatacji drogi nie będą powstawały ścieki bytowe. W trakcie realizacji nie przewiduje się powstania zaplecza budowy. Na terenie budowy będą zainstalowane toalety przenośne opróżniane przez specjalistyczne firmę. Przewidywana ilość ścieków bytowych – 500 l.

W trakcie budowy nie będą powstawały ścieki technologiczne.

Wody z pasa drogowego zostaną odprowadzone powierzchniowo poza koronę drogi do rowów przydrożnych i na zieleńce zlokalizowane na terenie należącym do właściwego zarządcy .

Materiały z rozbiórki będą przewożone na place składowe zlokalizowane na Bazach Materiałowych po uzgodnieniu z właścicielem urządzeń.

Realizacja planowanych zadań odbywać się będzie przy użyciu sprzętu o znikomym wpływie na środowisko z odpowiednimi atestami i aktualnymi badaniami technicznymi.

Oddziaływanie planowanej inwestycji na środowisko w okresie jej realizacji nie będzie miało większego wpływu na teren poza granicami placów budowy. Ponadto będzie to oddziaływanie o charakterze czasowym, związanym głównie z pracą pojazdów technologicznych używanych w budownictwie oraz środków transportu.

Wytwórcą odpadów w przypadku inwestycji jest wykonawca robót, który będzie

odpowiedzialny za zagospodarowanie odpadów powstających w trakcie budowy poprzez ich maksymalne wykorzystanie lub przekazanie specjalistycznym firmom w ramach ich odzysku lub unieszkodliwiania. W fazie realizacji inwestycji obowiązki wynikające z ustawy o odpadach będą spoczywać na wykonawcy jako wytwarzającym odpady.

W związku pracami inwestycyjnymi przemieszane będą masy ziemne. Przewiduje się, że większość ziemi zostanie zagospodarowana – warstwa humusu przed pracami zostanie zebrana i zmagazynowana zgodnie z SST a po wykonaniu inwestycji na powrót rozłożona w miejscach przeznaczonych do otworzenia terenów zieleni. W przypadku wystąpienia nadmiaru mas ziemnych zostaną one wywiezione poza teren inwestycji w miejsce wskazane przez Inwestora.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie rodzaju odpadów, które posiadacz odpadów może przekazać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym nie będącymi przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. Nr 75, poz. 527), masy ziemne mogą zostać przekazane osobom fizycznym do wykorzystania na ich własne, uzasadnione potrzeby.

Wszystkie powstające odpady w fazie realizacji i fazie eksploatacji będą przechowywane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszystkie rodzaje odpadów, które nie zostaną zagospodarowane na miejscu (gleba i ziemia) będą okresowo odbierane przez upoważnionego odbiorcę posiadającego stosowne zezwolenie w zakresie gospodarki odpadami, który następnie zdeponuje odpady na składowisku innych niż niebezpieczne i obojętne.

W trakcie realizacji inwestycji powstaną odpady opakowań wykonanych z różnych materiałów tj. metalowych, z tworzyw sztucznych oraz papierowych. Odpady te będą pochodziły ze stosowanych lepiszczy przy budowie nawierzchni drogi, nasion traw

i nawozów zużytych do zagospodarowania poboczy drogi. Opakowania metalowe powinny być przekazane na złom, a opakowania z tworzyw sztucznych i papieru w postaci worków przekazane do skupu surowców wtórnych. Odpady powstałe przy karczowaniu i wycince drzew należy przekazać na kompostownię lub zrębkować na miejscu i użyć do ściółkowania gleby w trakcie zakładania nowej zieleni.

Odpady złomu, gruzu, demontowanych elementów instalacji oraz materiałów izolacyjnych należy przekazać na wysypisko odpadów komunalnych. Powstałe odpady stałe w postaci zużytego materiału mineralno – bitumicznego i kruszywa łamanego w celu zminimalizowania ich oddziaływania na środowisko powinny być umieszczane na odpowiednio przygotowanych składowiskach i wykorzystywane w recyklingu np. do wbudowywania w inne drogi. Wykonywanie nawierzchni powinno być procesem bezodpadowym. Nadmiar mieszanki jak i mieszankę nie nadającą się do wbudowania ze względu na wady technologiczne powinno się przewieźć do wytwórni. Odpady podobne do komunalnych powstające w trakcie budowy winny być gromadzone w pojemnikach na śmieci i systematycznie wywożone na wysypisko odpadów komunalnych

Opracował :

Sprawdził:

WŁODAWA
WRZESIEŃ 2017 r.