

Niniejsze stanowi załącznik
do pozwolenia na budowę

z dn. 31 marca 2016 roku

L. dz. RBK.6740.416.3.2015.2016

Decyzja Nr 102/2016

[Podpis]
mgr Krystyna Dardzińska

Kierownik Referatu Budownictwa
Wydziału Komunikacji i Budownictwa

NR EGZ.

3

INWESTOR	POWIAT PRZASNYSKI 06-300 PRZASNYSZ, UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECH SPÓŁKA CYWILNA 06-400 CIECHANÓW, UL. AKACJOWA 5	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA CIĄGU DRÓG POWIATOWYCH NR3236W JEDNOROŻEC – KUCHNY – PŁONIAWY BRAMURA I NR 3237W LIPA - KARWACZ	

KATEGORIA xxv

PROJEKT BUDOWLANY

CZĘŚĆ OPISOWA

NR EWID. DZIAŁEK:

DP 3236W=>Obr. Jednorożec: 1201; ~~1143/28~~, obr. Lipa: 171/3; 2232

DP 3237W=> obr. Lipa: 171/3; 171/4; 58; obr. Lipa Obórki: 39; obr.

Szla: 2116/3; 612/1; 612/2; ~~obr. Krępa: 70/1; 68; 66/2; 66/1; 62; 61;~~

~~59; 57; 55; 53; 51/2; 26~~

PROJEKTANT

[Podpis]
Wilech Łysko
Upi. Nr 153/93/Os w specjalności
konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg

PEŁNIONA FUNKCJA	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	upr. nr 153/93/Os w specjalności konstr.-inż. w zakresie dróg	<i>[Podpis]</i>
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	upr. nr MAZ/0008/PWOD/10 w specjalności drogowej	<i>[Podpis]</i>

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Projekt budowlany dla zadania pn. „Przebudowa ciągu dróg powiatowych: nr 3236W Jednorożec – Kuchny – Płoniawy Bramura oraz nr 3237W Lipa - Karwacz”.

Podstawa opracowania:

- Umowa między inwestorem tj. Powiatem Przasnyskim a wykonawcą
- Mapa w skali 1:1000 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

DP Nr 3236W Jednorożec – Kuchny – Płoniawy Bramura

Teren pod inwestycję jest dotychczas użytkowany jako droga powiatowa klasy Z, o nawierzchni jezdni bitumicznej. Omawiana droga pełni funkcję zbiorczą w powiązaniach komunikacyjnych powiatów: przasnyskiego i makowskiego. Odbywa się po niej ruch lokalny generowany głównie przez mieszkańców przystających miejscowości.

Ciąg drogowy przebiega przez tereny upraw rolniczych z luźną zabudową gospodarczą, pastwiska stałe oraz lasy w tym przez tereny zabudowane tj. :

- m. Jednorożec => na odcinku od km 0+022,14 do km 0+803,00,
- m. Lipa => na odcinku od km 3+950,00 do km 7+840,00,

Posiada skrzyżowania:

- w km 0+217,57, strona prawa – z drogą gminną o nawierzchni jezdni bitumicznej szer. 5,50m,
- w km 0+251,46, strona lewa - z drogą gminną o nawierzchni jezdni bitumicznej szer. 3,50 m,
- w km 0+316,33, strona prawa => z drogą gminną, z jezdnią szer. 5,20 m o nawierzchni bitumicznej,
- w km 0+414,95, strona prawa => z drogą gminną z jezdnią szerokości 5,50 m o nawierzchni bitumicznej,

- w km 1+105,64, strona prawa => z drogą gminną z jezdnią szerokości 5,50 m o nawierzchni żwirowej,
- w km 6+607,17, strona prawa => z drogą powiatową nr 3237W Lipa - Karwacz z jezdnią szerokości 5,50 m o nawierzchni bitumicznej,

Ponadto posiada skrzyżowania z drogami gruntowymi stanowiącymi dojazd do pól.

Celem inwestycji jest poprawa infrastruktury komunikacyjnej powiatu przasnyskiego. Na analizowanym odcinku stan nawierzchni drogowej należy uznać jako niedostateczny i nie spełniający warunków technicznych dla tej klasy drogi głównie ze względu na wyeksploatowaną nawierzchnię bitumiczną jezdni z licznymi odkształceniami i spękaniami a także na szerokość mniejszą od 6,00 m na odcinku od km 0+803,00 do km 8+054,27 co w istotnym stopniu wpływa na komfort jazdy i bezpieczeństwo uczestników w ruchu drogowym. Szerokość pasa drogowego jest zmienna.

Charakterystyka istniejącego pasa drogowego:

- od km 0+022,14 do km 0+479,00 => szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających wynosi 13,00 ÷ 16,10 – droga posiada przekrój uliczny. Na przedmiotowym odcinku pas drogowy ograniczony jest przystającą zabudową typu jednorodzinnego z funkcją usługową z ogrodzeniami stałymi. Jezdnia ograniczona jest krawężnikami betonowymi wyniesionymi do 20 cm. Po lewej stronie jest przystający chodnik szerokości 1,90 m z kostki brukowej betonowej a po lewej pas zieleni (trawnik z zadrzewieniem). Korona drogi, z jezdnią bitumiczną szerokości 9,00-9,20 m i wymienionymi elementami pasa drogowego, spełniają warunki dla drogi klasy Z 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. 430, z późniejszymi zmianami) zwane dalej Rozporządzeniem.

- od km 0+479,00 do km 0+804,00 => szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających wynosi 16,50 ÷ 18,10 – droga posiada przekrój półuliczny z jezdnią szerokości 9,10-9,20 m ograniczoną z prawej strony krawężnikiem betonowym wyniesionym ok. 18 cm i przystającymi psami zieleni niskiej. Na przedmiotowym odcinku pas drogowy ograniczony jest przystającą zabudową typu jednorodzinnego z funkcją usługową z ogrodzeniami stałymi. Korona drogi spełnia warunek szerokości dla drogi klasy Z w terenie zabudowanym zawarty w Rozporządzeniu.

- na odcinkach od km 0+804,00 do km 6+062,53; od km 6+607,17 do km 8+054,22; => pas drogowy w liniach rozgraniczających wynosi 11,00 ÷ 14,30 m – droga posiada przekrój szlakowy. Korona drogi, z jezdnią bitumiczną szerokości 4,20 - 5,50 nie spełnia warunku dla drogi klasy Z zawartego 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. 430, z późniejszymi zmianami) zwane dalej Rozporządzeniem.

- od km 6+062,53 do km 6+607,17 => szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających wynosi 11,00 ÷ 12,00 – droga posiada przekrój półuliczny z jezdnią szerokości 5,70 ÷ 6,00 m z przystającym, po stronie prawej, chodnikiem z kostki brukowej betonowej oddzielonym od jezdni krawężnikami betonowymi wyniesionymi do 12 cm, a po prawej stronie jezdni pobocze gruntowe szerokości do 2,00 m. Korona drogi, w zasadzie spełnia parametry ujęte w Rozporządzeniu. Na przedmiotowym odcinku pas drogowy ograniczony jest przystającą zabudową typu zagrodowego z ogrodzeniami stałymi.

Uzbrojenie niezwiązane z drogą

Na odcinku przejścia przez m. Jednorożec. Odcinek od km 0+022,14 do km 0+804,00 występują wszystkie rodzaje uzbrojenia obcego jak dla terenu zabudowanego (poza gazociągami). Ze względu na ograniczony zakres robót przewidziany na tym odcinku (odnowa nawierzchni jezdni) nie przewiduje się kolizji z uzbrojeniem obcym.

Dalsze odcinki:

Wodociąg

W pasie drogowym zlokalizowany jest wodociąg lokalny na odcinkach:

- od km 0+800,00 do km 1+100,00 => po stronie prawej, w pasie rowu,
- od km 4+620,00 do km 5+515,20 => po stronie prawej, w pasie pobocza,
- od km 5+600,00 do km 5+960,00 => po stronie prawej, w pasie pobocza,
- od km 5+926,00 do km 6+421,50 => po stronie prawej, w pasie pobocza i chodnika,

Przechodzi pod koroną drogi: w km 4+037,70; km 4+085,00; km 4+200,50; km 4+245,30; km 4+300,00; km 4+694,30; km 5+141,90; km 5+181,00; km 5+234,60; km 5+273,50; km 5+415,50; km 5+515,20; km 5+700,00; 5+960,00; km 6+200,50; km 6+421,50; km 6+542,20; km 6+664,40; km 7+025,20; km 7+141,70; km 7+681,80; km 7+833,50.

Sieć energetyczna

Wzdłuż pasa drogowego, ale poza pasem, jest zlokalizowana linia napowietrzna niskiego napięcia, która posiada przejście poprzeczne nad pasem drogowym w km 4+625,50; km 5+678,50; km 6+073,00; km 6+666,10; km 7+565,40; km 7+710,60. Nie przewiduje się powstania kolizji z siecią energetyczną napowietrzną w związku z planowaną przebudową drogi.

Kabel ziemny linii eN przechodzi pod koroną drogi w km 4+047,00.

Napowietrzna linia średniego napięcia przechodzi ponad pasem drogowym w km 1+895,00; km 2+395.

Sieć telefoniczna

Linia teletechniczna kablem ziemnym przechodzi pod koroną drogi: w km 4+074,50; km 4+661,35; 4+843,40; km 5+241,80; km 5+512,00; km 5+877,50; km 6+014,20; km 6+323,50; km 6+631,20; km 7+59,80; km 6+926,90; km 7+135,20; km 7+370,10; km 7+695,50; km 7+821,60; km 7+993,50.

Odwodnienie drogi

Na większości odcinka wody opadowe spływają na przyległe tereny, poza odcinkiem o przekroju ulicznym w m. Jednorozec, z którego wody opadowe odprowadzane są do lokalnych odbiorników. Na części projektowanego odcinka występują rowy przydrożne o różnym stopniu zamulenia. Pełnią one funkcję zbiorników odparowująco-chłonnych. Pod koroną drogi są zlokalizowane przepusty:

- w km 0+100,36 => z rur betonowych o śr. 2x80 cm, długości 15,00 m, stan techniczny dobry, zamulony w 30%,
- w km 7+068,70 => z rur betonowych o śr. 100 cm, długości 11,00 m, stan techniczny dobry, zamulony w 30%.

Warunki gruntowo – wodne.

W podłożu występują piaski drobne, średnie i piaski gliniaste. Zwierciadło wody gruntowej poniżej 2,0 m. Przyjęto podłoże G1. Nie występują tereny zalewowe.

Drzewa i krzaki

Nie przewiduje się wycinki drzew. Krzaki zlokalizowane są w pasach rowów na odcinku od km 3+400 do km 3+950 na szer. 2,00m po obu stronach korony (do 30% pow. zakrzaczenia).

DP Nr 3237W Lipa - Karwacz

Teren pod inwestycję jest dotychczas użytkowany jako droga powiatowa klasy Z, o nawierzchni jezdni bitumicznej. Omawiana droga pełni funkcję zbiorczą w powiązaniach

komunikacyjnych powiatu. Odbywa się po niej ruch lokalny generowany głównie przez mieszkańców przystających miejscowości.

Ciąg drogowy przebiega przez tereny lasów i upraw rolniczych z luźną zabudową gospodarczą, pastwiska stałe oraz lasy w tym przez tereny zabudowane tj. :

- m. Lipa => na odcinku od km 0+000,00 do km 0+800,00.

Posiada skrzyżowania:

- w km 0+000,00, – z drogą powiatową DP nr 3236W Jednoróżec – Kuchny – Płoniawy Bramura o nawierzchni jezdni bitumicznej szer. 4,50 m,
- w km 0+697,40, strona lewa => z drogą gminną z jezdnią szerokości 4,50 m o nawierzchni gruntowej, ulepszonej kruszywem naturalnym,
- w km 1+537,82, strona prawa => z drogą gminną z jezdnią szerokości 3,50 m o nawierzchni bitumicznej,
- w km 4+287,03, strona prawa => z drogą gminną z jezdnią szerokości 5,00 m o nawierzchni bitumicznej,
- w km 5+498,55, strona prawa => z drogą gminną z jezdnią szerokości 4,00 m o nawierzchni bitumicznej

Celem inwestycji jest poprawa infrastruktury komunikacyjnej powiatu przasnyskiego. Na analizowanym odcinku stan nawierzchni drogowej należy uznać jako niedostateczny i nie spełniający warunków technicznych dla tej klasy drogi głównie ze względu na wyeksploatowaną nawierzchnię bitumiczną jezdni z licznymi odkształceniami i spękaniami a także na szerokość 4,50-4,70 m co w istotnym stopniu wpływa na komfort jazdy i bezpieczeństwo uczestników w ruchu drogowym. Szerokość pasa drogowego jest zmienna i wynosi 10,00 – 16,30 m – droga posiada przekrój szlakowy. Korona drogi, z jezdnią bitumiczną o szerokości mniejszej od 6,00 m nie spełnia warunku dla drogi klasy Z zawartego 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. 430, z późniejszymi zmianami) zwane dalej Rozporządzeniem.

Uzbrojenie niezwiązane z drogą

Wodociąg

Zlokalizowany jest w pasie drogowym po stronie lewej na odcinku od km 0+026,70 do km 0+699,00.

Przechodzi pod koroną drogi: w km 0+026,70; km 0+388,00; km 0+564,10; km 1+068,80; km 1+632,10.

Sieć energetyczna

Wzdłuż pasa drogowego, ale poza pasem, jest zlokalizowana linia napowietrzna niskiego napięcia, która posiada przejście poprzeczne nad pasem drogowym w km 0+010,20; km 0+066,30; km 0+470,00; km 0+700,50; km 0+715,00; km 2+373,50; km 2+607,00; km 4+058,30. Nie przewiduje się powstania kolizji z siecią energetyczną napowietrzną w związku z planowaną przebudową drogi.

Napowietrzna linia średniego napięcia przechodzi ponad pasem drogowym w km 0+967,20.

Sieć telefoniczna

Linia teletechniczna kablem ziemnym przechodzi pod koroną drogi: w km 0+268,60; km 0+438,50; km 0+623,10; km 1+062,60; km 1+545,70; km 2+273,30.

Odwodnienie drogi

Na większości odcinka wody opadowe spływają na przyległe tereny. Na części przedmiotowego odcinka występują rowy przydrożne o różnym stopniu zamulenia. Pełnią one funkcję zbiorników odparowująco-chłonnych. Pod koroną drogi są zlokalizowane przepusty:

- w km 0+122,30 => z rur betonowych o śr. 100 cm, długości 10,00 m, stan techniczny dobry, zamulony w 30%,
- w km 1+247,85 => z rur betonowych o śr. 100 cm, długości 10,70 m, stan techniczny dobry, zamulony w 100%,
- w km 2+037,39 => z rur betonowych o śr. 100 cm, długości 10,20 m, stan techniczny rur dobry, zamulony w 30%.

Warunki gruntowo – wodne.

W podłożu występują piaski drobne, średnie i piaski gliniaste. Zwierciadło wody gruntowej poniżej 2,0 m. Przyjęto podłoże G2. Nie występują tereny zalewowe.

Drzewa i krzaki

W pasie drogowym są zlokalizowane drzewa i karpy, które zagrażają użytkownikom ruchu drogowego oraz krzaki samosiewy uniemożliwiające odwodnienie korpusu drogowego. Drzewa do wycinki oznaczono na projekcie zagospodarowania terenu (rys. nr 2) oraz podano wykaz w części opisowej. Wycinkę ograniczono do niezbędnego minimum. Krzaki zlokalizowane są na odcinku od km 3+040 do km 5+490 na szer. 2,00m po obu stronach korony (do 30% pow. zakrzaczenia).

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Założenia projektowe dla obu odcinków.

- | | |
|--|-----------|
| ▪ klasa drogi | Z |
| ▪ kategoria ruchu | KR3 |
| ▪ prędkość projektowa | 40 km/h, |
| ▪ szerokość pasa ruchu | 3,00 m, |
| ▪ liczba pasów ruchu | 2 |
| ▪ w przekroju szlakurowym pobocza ziemne szerokości 1,25 m każde | |
| ▪ szerokość korony | 8,50 m |
| ▪ obciążenia nawierzchni | 100 KN/oś |

DP Nr 3236W Jednorożec – Kuchny – Płoniawy Bramura

Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w ramach pasa drogowego => **działki** nr 1201; nr 1143/28 obręb Jednorożec; **działki**: nr 171/3, nr 2232, obręb Lipa; będące własnością Powiatu Przasnyskiego a w zarządzie Inwestora – Powiatowego Zarządu Dróg w Przasnyszu. Na całości projektowanego odcinka przyjęto korektę przebiegu trasy drogi z pełnym wykorzystaniem istniejącego pasa drogowego, tak że nie zachodzi konieczność poszerzenia pasa drogowego. Projektowana niweleta jezdni zostaje wyniesiona w stosunku do istniejącej średnio o 9 cm w terenie niezabudowanym i 4-8 cm w terenie zabudowanym, co nie ma wpływu na istotne pomniejszenie skrajni pionowej w stosunku do przechodzących ponad jezdnią linii napowietrznych.

Pikietaż początkowego punktu projektowanej trasy dowiązано do rzeczywistego pikietaża drogi – w km 0+022,14 na końcu wyspy rozdzielającej (ul. Piastowska w m. Jednorożec) a końcowy w km 8+054,27 w m. Lipa.

Projekt przebudowy ciągu drogowego obejmuje swoim zakresem:

- wycinkę krzaków rosnących w pasie drogowym zagrażających bezpieczeństwu uczestników w ruchu drogowym oraz uniemożliwiających prawidłowe odwodnienie korpusu drogowego,
- poszerzenie istniejącej jezdni do 6,00 m,
- budowę ścieżki rowerowej przystającej do lewej krawędzi jezdni DP,
- wzmocnienie konstrukcji istniejącej nawierzchni betonem asfaltowym,
- wymianę krawężnika na części odcinka,
- korektę spadków poprzecznych,
- przebudowę poboczy na żwirowe z dostosowaniem wysokościowym do nowej niwelety,
- przebudowę zjazdów z dostosowaniem do nowej niwelety jezdni,
- oczyszczenie z namułu istniejących przepustów pod koroną drogi,
- renowację rowów drogowych i części przepustów pod zjazdami,
- wymiana i uzupełnienie oznakowania pionowego.

Utrzymano istniejące przekroje poprzeczne:

- od km 0+022,14 do km 0+479,00 => przekrój uliczny z zachowaniem istniejącej szerokości jezdni – przyjęto odnowę nawierzchni jezdni oraz wymianę istniejącego opornika (strona prawa) na krawężnik betonowy o wymiarach 15x30 posadowiony na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, wyniesiony 14 cm,
- od km 0+479,00 do km 0+804,00 => przekrój półuliczny z zachowaniem istniejącej szerokości jezdni – przyjęto odnowę nawierzchni jezdni i oraz wymianę istniejącego opornika (strona prawa) na krawężnik betonowy o wymiarach 15x30 posadowiony na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, wyniesiony 14 cm,
- od km 0+804,00 do km 6+062,53 => przekrój szlakowy z poszerzeniem jezdni do 6,00 m oraz dobudowę ścieżki rowerowej szerokości 1,50 m przystającej do lewej krawędzi jezdni oraz opaskę gruntową szerokości 0,75 m,
- od km 6+062,53 do km 6+590,00 => przekrój półuliczny z poszerzeniem jezdni do szerokości 6,00 m (po stronie lewej) oraz dobudowę ścieżki rowerowej szerokości 1,50 m przystającej do lewej krawędzi jezdni oraz opaskę gruntową szerokości 0,75 m, z dwustronnymi spadkami (przekrój daszkowy) $i=2\%$ - po stronie prawej do przełożenia nawierzchnia zjazdów indywidualnych z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na szerokości 1,00 m oraz krawężników (na długości zjazdów) z dostosowaniem wysokościowym do nowej niwelety jezdni. Ponadto przyjęto do rozbiórki nawierzchnię z kostki brukowej betonowej na odcinku od km 6+062,60 do km 6+083,60, strona lewa, przy dojściu do kościoła, a następnie budowę ścieżki rowerowej o nawierzchni bitumicznej na szerokości 1,50 m i na pozostałej szerokości przełożenie kostki z dostosowaniem do nowej niwelety.
- od km 6+590,00 do km 8+054,27 => przekrój szlakowy z poszerzeniem jezdni do szerokości 6,00 m z obustronnymi poboczami żwirowymi szerokości po 1,25 m każde i o spadkach poprzecznych $i=6\%$, oraz obustronnymi trapezowymi rowami drogowymi.

Łuki poziome:

- od km 3+522,28 do km 3+596,34, poprowadzono promieniem $R = 500$ m, z jednostronnym spadkiem poprzecznym $i = 0,02$, ze skierowaniem od strony lewej do prawej, kształtowanym na prostych przejściowych o długości $PP1 = PP2=30,00$ m,
- od km 6+243,05 do km 6+293,67, poprowadzono promieniem $R = 50$ m, z jednostronnym spadkiem poprzecznym łamany $i(\text{górne})=0,03$ a $i(\text{dolne})=0,04$, ze skierowaniem od strony lewej do prawej i poszerzeniem z zachowaniem pasa wewnętrznego o zmiennej szerokości 4,00-4,90 m (dostosowany do łuku krawężników ograniczających jezdnię i chodnik) oraz

zewnętrzny pas o stałej szerokości 3,00 m, kształtowanymi na prostych przejściowych o długości $PP1 = PP2 = 30,00m$,

Na odcinkach prostych i pozostałych łukach poziomych przyjęto spadki poprzeczne jezdni dwustronne (przekrój daszkowy) o wartości $i=2\%$ oraz spadek na poboczach $i=6\%$

DP Nr 3237W Lipa - Karwacz

Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w ramach pasa drogowego => **działki** nr 171/3; nr 171/4; nr 58 obręb Lipa; **działka:** nr 39, obręb Lipa Obórki; **działki:** nr 2116/3; nr 612/1; nr 612/2 obręb Szla, **działki:** nr 70/1; nr 68; 66/2; nr 66/1; nr 62; nr 61; nr 59; nr 57; nr 55; nr 53; nr 51/2; nr 26 obręb Krępa. Na całości projektowanego odcinka przyjęto korektę przebiegu trasy drogi z pełnym wykorzystaniem istniejącego pasa drogowego. Projektowana niweleta jezdni zostaje wyniesiona w stosunku do istniejącej średnio o 9 cm w terenie niezabudowanym, co nie ma wpływu na istotne pomniejszenie skrajni pionowej w stosunku do przechodzących ponad jezdnią linii napowietrznych.

Pikietaż początkowego punktu projektowanej trasy dowiązано do rzeczywistego pikietaża drogi – km 0+000,00 na przecięciu z osią DP nr 3236W Jednoróżec – Płoniawy Bramura a koniec w km 5+498,55 na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 2514W.

Projekt przebudowy ciągu drogowego obejmuje swoim zakresem:

- wycinkę drzew i krzaków rosnących w pasie drogowym zagrażających bezpieczeństwu uczestników w ruchu drogowym oraz uniemożliwiających prawidłowe odwodnienie korpusu drogowego,
- poszerzenie istniejącej jezdni do 6,00 m
- wzmocnienie konstrukcji istniejącej nawierzchni betonem asfaltowym,
- korektę spadków poprzecznych,
- przebudowę poboczy na żwirowe z dostosowaniem wysokościowym do nowej niwelety,
- przebudowę zjazdów z dostosowaniem do nowej niwelety jezdni,
- oczyszczenie z namułu istniejących przepustów pod koroną drogi,
- renowację rowów drogowych i części przepustów pod zjazdami,
- wymiana i uzupełnienie oznakowania pionowego.

Przyjęto przekrój poprzeczny szlakowy z jezdnią szerokości 6,00 m, z dwustronnymi spadkami (przekrój daszkowy) $i=2\%$, z obustronnymi poboczami żwirowymi szerokości po 1,25 m każde i o spadkach poprzecznych $i=6\%$, oraz obustronnymi trapezowymi rowami drogowymi. Poszerzenie jezdni zaprojektowano na całym odcinku.

Łuki poziome:

- od km 0+871,79 do km 0+929,51, poprowadzono promieniem $R = 650$ m, z jednostronnym spadkiem poprzecznym $i = 0,02$, ze skierowaniem od strony prawej do lewej, kształtowanym na prostych przejściowych o długości $L=30,00m$,
- od km 0+942,44 do km 1+052,56, poprowadzono promieniem $R = 125$ m, z jednostronnym spadkiem poprzecznym $i = 0,05$, ze skierowaniem od strony lewej do prawej, kształtowanym na prostej przejściowej o długości $L= 30,00m$ krzywej przejściowej długości $KP=40$ m i parametrze $A=71$,
- od km 2+368,50 do km 2+421,76, poprowadzono promieniem $R = 130$ m, przy jednostronnym spadku poprzecznym $i = 0,05$, ze skierowaniem od strony prawej do lewej i poszerzeniach $pl=pp=0,30$ m, kształtowanymi na krzywych przejściowych o długości $KP1=KP2= 30,00m$ i parametrach $A1=A2=62$,
- od km 2+579,47 do km 2+646,70, poprowadzono promieniem $R = 250$ m przy jednostronnym spadku poprzecznym $i = 0,03$, ze skierowaniem od strony

- prawej do lewej, kształtowanym na prostych przejściowych o długości $PP1=PP2 = 30,00m$,
- od km 4+100,38 do km 4+119,33, poprowadzono promieniem $R = 100 m$, przy jednostronnym spadku poprzecznym $i = 0,05$, ze skierowaniem od strony lewej do prawej oraz poszerzeniami $pl=pp=0,40 m$ kształtowanymi na krzywych przejściowych o długości $KP1=KP2= 30,00m$ i parametrach $A1=A2=55$,
 - od km 4+562,47 do km 4+619,33, poprowadzono promieniem $R = 300 m$, przy jednostronnym spadku poprzecznym $i = 0,03$, ze skierowaniem od strony lewej do prawej, kształtowanym na prostych przejściowych o długości $PP1 = PP2=30,00m$,

Na odcinkach prostych i pozostałych łukach poziomych przyjęto przekrój daszkowy ze spadkami $i=0,02$.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

DP Nr 3236W Jednorożec – Kuchny – Płoniawy Bramura

Powierzchnia całkowita	–	107 720 m ²
Powierzchnia nawierzchni jezdni z bet. asf.	–	59 636 m ²
Powierzchnia poboczy żwirowych	–	12 720 m ²
Powierzchnia dna skarp rowów i pasów zieleni	–	35 364 m ²

DP Nr 3237W Lipa - Karwacz

Powierzchnia całkowita	–	71 340 m ²
Powierzchnia nawierzchni jezdni z bet. asf.	–	33 403 m ²
Powierzchnia poboczy żwirowych	–	12 149 m ²
Powierzchnia dna skarp rowów i pasów zieleni	–	25 788 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 i nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN PRZEWIDZIANY 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

Ciąg drogowy przewidziany do przebudowy, przebiega przez tereny upraw rolnych pastwiska i lasy oraz przez teren wiejskiej zabudowy.

Oddziaływanie ruchu na istniejące budynki i środowisko nie ulegną zmianie w związku z planowaną przebudową. Istniejąca zabudowa od lat sąsiaduje z istniejącą drogą i jej oddziaływanie na środowisko w tym i mieszkańców tych miejscowości (użytkowników) nie zmienia się.

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.

Wpływ inwestycji na środowisko i użytkowników.

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało zagrożenia dla środowiska przyrodniczego. Istniejąca droga jest od wielu lat wpisana w krajobraz i dostosowana do istniejącego terenu. Odcinek drogi, po przebudowie, z nową nawierzchnią z betonu asfaltowego, nie zmieni w sposób istotny i nie zakłóci estetyki krajobrazu. Inwestycja obejmuje tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka (teren pól uprawnych, lasy wykorzystywane gospodarczo) i przebudowa nie będzie zmieniała krajobrazu a ze względu na wymianę nawierzchni i zdecydowane zwiększenie równości nawierzchni oraz zastosowanie nowszych technologii poprawi wartości architektoniczne terenu. Ulegnie poprawie bezpieczeństwo i płynność ruchu drogowego. Zmniejszy się również hałas wynikający z ruchu drogowego po wyeksploatowanej nawierzchni (jazda na niskich biegach) zdecydowanie ograniczy zapylenie oraz zużycie paliwa. Poprawa równości nawierzchni wpłynie również na zmniejszenie dynamicznego oddziaływania pojazdów na pobliską zabudowę. Wody opadowe z drogi spływać będą grawitacyjnie do projektowanych rowów przydrożnych, a w części na przystające pasy zieleni niskiej gdzie, przed wsiąknięciem w grunt bądź przed wpłynięciem do cieków, w sposób naturalny oczyszczane będą na trawiastym podłożu.

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 betonowych. Będzie ono miało charakter przejściowy do czasu zakończenia prac budowlanych.

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

Przedmiotowe odcinki będą pełniły funkcję zbiorczą dla przecinających dróg gminnych, stanowiąc jednocześnie istotne połączenie pomiędzy gminami i powiatem przasnyskim i makowskim. Przebudowa pozwoli na lepsze skomunikowanie tych terenów z siecią drogową tego regionu.

8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Przedmiotowe drogi są drogami powiatowymi . 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 8,00 m,
- poza terenem zabudowy w odległości 20,00 m.

W przypadku przebudowywanych dróg zakres oddziaływania nie zmieni się w istotnym zakresie, gdyż przebieg tras wpisano w istniejący pas drogowy (pas jezdny) i nie przewiduje się zajęcia przystających działek lub ich części. W związku z tym, nie stworzy się istotnych dodatkowych ograniczeń dla zagospodarowania przyległego terenu.

9. POZOSTAŁE DANE TECHNICZNE

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.) zwanym dalej rozporządzeniem.

DP Nr 3237W => Jednorożec – Kuchny – Płoniały Bramura

Planowane wzmocnienie nawierzchni jezdni drogi na odcinkach **od km 0+022,14 do km 0+804,00:**

- warstwa ścieralna gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR3,
- wyrównanie z betonu asfaltowego AC16W50/70 jak dla KR3 w ilości 36 kg/m²
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna.

Planowane wzmocnienie istn. nawierzchni jezdni drogi na odcinkach: **od km 0+804 do km 6+062,53; od km 6+590,00 do km 8+054,27:**

- warstwa ścieralna gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR3,
- warstwa wiążąca gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC16W50/70 jak dla KR3,
- wyrównanie z betonu asfaltowego AC16W50/70 jak dla KR3 w ilości 36 kg/m²,
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna.

Planowane wzmocnienie nawierzchni jezdni drogi na odcinkach **od km 6+062,53 do km 0+590,00:**

- warstwa ścieralna gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR3,
- warstwa wiążąca gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC16W50/70 jak dla KR3,
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna.

Planowana konstrukcja nawierzchni jezdni drogi **na poszerzeniach jezdni od km 0+804,00 do km 8+054,27:**

- warstwa ścieralna gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR3,
- warstwa wiążąca gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC16W50/70 jak dla KR3,
- podbudowa zasadnicza gr. 10 cm z betonu asfaltowego AC22P50/70 jak dla KR3,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5 zagęszczanego mechanicznie, gr. warstwy 20 cm
- stabilizacja gruntu cementem na miejscu, R_m=2,5 MPa, gr. warstwy 15 cm.

Planowana konstrukcja nawierzchni **na ścieżce rowerowej i na poszerzeniu jezdni od strony ścieżki (km 0+804,00 do km 6+590,00):**

- warstwa ścieralna gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR3,
- warstwa wiążąca gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC16W50/70 jak dla KR3,
- podbudowa zasadnicza gr. 10 cm z betonu asfaltowego AC22P50/70 jak dla KR3,
- stabilizacja gruntu cementem na miejscu, R_m=2,5 MPa, gr. warstwy 15 cm.

DP Nr 3237W => Lipa - Karwacz

Planowane wzmocnienie nawierzchni jezdni drogi na odcinkach: **od km 0+000,00 do km 5+498,55**

- warstwa ścieralna gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR3,
- warstwa wiążąca gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC16W50/70 jak dla KR3,
- wyrównanie z betonu asfaltowego AC16W50/70 jak dla KR3 w ilości 56 kg/m²,
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna.

Planowana konstrukcja nawierzchni jezdni drogi **na poszerzeniach:**

- warstwa ścieralna gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR3,
- warstwa wiążąca gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC16W50/70 jak dla KR3,
- podbudowa zasadnicza gr. 10 cm z betonu asfaltowego AC22P50/70 jak dla KR3,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5 zagęszczanego mechanicznie, gr. warstwy 20 cm
- stabilizacja gruntu cementem na miejscu, R_m=2,5 MPa, gr. warstwy 15 cm.

DP Nr 3236W i DP Nr 3237W

Zjazdy

Istniejące zjazdy indywidualne przez pobocze – stan techniczny dobry

Przyjęto, na całej szerokości zjazdu, wykonanie górnej warstwy nawierzchni o grubości 10 cm z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5.

Zjazdy indywidualne odbudowywane, przez pobocze, o szerokości korony 5,5 m:

- jezdnia 4,00 m o konstrukcji:
 - górna warstwa gr. 10 cm z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5,
 - dolna warstwa nawierzchni gr. 15 cm z kruszywa naturalnego (grubej pospółki),
- pobocza żwirowe szer. po 0,75 m każde,
- łuki najazdowe o promieniu $R = 3,00$ m.

Zjazdy indywidualne przebudowywane, przez ścieżkę rowerową, o szerokości korony 5,5 m:

- jezdnia 4,00 m o konstrukcji:
 - warstwa ścieralna gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1,
 - warstwa wiążąca gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC16W50/70 jak dla KR1,
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5, gr. warstwy 15 cm.
- pobocza żwirowe szer. po 0,75 m każde,
- łuki najazdowe o promieniu $R = 3,00$ m.

Zjazdy indywidualne przebudowywane, przez chodnik, o szerokości jezdni 4,0 m:

- jezdnia 4,00 m o konstrukcji:
 - warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej czerwonej grubości 8cm,
 - podsypka cem.-piaskowa 1:4, gr. warstwy 3 cm,
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5, gr. warstwy 15 cm.
- skosy najazdowe 1:1 (m).

Zjazdy publiczne, o szerokości jezdni 5,00 m i korony 6,50 m

Na drogi gruntowe

- pobocza żwirowe szer. po 0,75 m każde,
- łuki najazdowe o promieniach $R=5,00$ m
- warstwa ścieralna gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1,
- warstwa wiążąca gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC16W50/70 jak dla KR1,
- podbudowa z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5 (na całej szerokości korony), grubość warstwy 20 cm,

Zjazdy publiczne budowywane, przez chodnik, o szerokości jezdni 5,0 m:

- jezdnia 5,00 m o konstrukcji:
 - warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej czerwonej grubości 8cm,
 - podsypka cem.-piaskowa 1:4, gr. warstwy 3 cm,
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5, gr. warstwy 20 cm.
- Promienie łuków najazdowych $R=5$ m.

Na zjazdach o nawierzchni bitumicznej należy wykonać, w granicach pasa drogowego, konstrukcję wzmacniającą jak dla istniejącej nawierzchni jezdni drogi głównej,

Pod zjazdami odbudowywanymi, na przedłużeniu rowów drogowych, należy wykonać przepusty z rur polietylenowych (HDPE) spiralnie karbowanych o średnicy wewnętrznej $\varnothing 40$ cm zgodnie z załączonym wykazem w części opisowej. Skrajne elementy przepustu należy wykonać z rur ze skośnym kołnierzem wraz z umocnieniem wlotu i wylotu brukiem kamiennym na podsypce cem.-piaskowej gr. 10 cm lub wykonać ścianki czołowe z betonu C20/25 oraz umocnić skarpy.

Odwodnienie drogi

Na całości ciągu drogowego przyjęto renowację lub odbudowę istniejących rowów przydrożnych (za wyjątkiem kilku zbliżeń korony do ogrodzeń posesji). Będą pełniły funkcję zbiorników odparowująco-chłonnych z częściowym odprowadzeniem wód opadowych do przecinających je recipientów. 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%).

Istniejące przepusty:

DP Nr 3236W => Jednoróżec – Kuchny – Płoniawy Bramura

- w km 0+100,36 => z rur betonowych o śr. 2x80 cm, długości 15,00 m, - przyjęto do oczyszczenia z namułu
- w km 7+068,70 => z rur betonowych o śr. 100 cm, długości 11,00 m, - przyjęto do oczyszczenia z namułu.

DP Nr 3237W => Lipa - Karwacz

- w km 0+122,30 => z rur betonowych o śr. 100 cm, długości 10,00 m, - przyjęto do oczyszczenia z namułu,
- w km 1+247,85 => z rur betonowych o śr. 100 cm, długości 10,70 m, - przyjęto do oczyszczenia z namułu,
- w km 2+037,39 => z rur betonowych o śr. 100 cm, długości 10,20 m, , - przyjęto do oczyszczenia z namułu.

Kolizje

Wodociąg

Należy zwrócić szczególną uwagę przy robotach drogowych w miejscach zbliżenia do urządzeń sieci wodociągowej, energetycznej oraz teletechnicznej po uprzednim powiadomieniu zarządcy sieci. Należy dokonać korekty wysokościowej skrzynek zaworów wodociągowych i wpustów ulicznych.

Zielen

Nie przewiduje się wycinki drzew w ciągu DP nr 3236W.

Drzewa, przewidziane do wycinki zaznaczono na projekcie zagospodarowania terenu w ciągu drogi nr **3237W**. Ponadto załączono w części opisowo-obliczeniowej tabelę z wykazem drzew, krzaków i karp przewidzianych do usunięcia. Przyjęto do wycinki krzaki odrosty zlokalizowane w rowach drogowych:

- DP nr 3236W => od km 3+400 do km 3+950 na szer. 2,00m po obu stronach korony (do 30% pow. zakrzaczenia).
- DP nr 3237W => od km 3+040 do km 5+490 na szer. 2,00m po obu stronach korony (do 30% pow. zakrzaczenia).

Oznakowanie

Projekt stałej organizacji ruchu ujęto w oddzielnym opracowaniu.