

Opis Techniczny

1. Przedmiot Opracowania

- 1.1 Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przebudowy skrzyżowania drogi powiatowej Powiatu Strzeleckiego o numerze 1466 O Błotnica Strzelecka – Sieroniuwice ul. Lipowa z drogą gminną Gminy Ujazd stanowiącą dojazd do gruntów rolnych , nie posiadającej statusu drogi publicznej , ul. Kasztanowa w m. Balcarzowice .

2. Podstawa Opracowania .

- 2.1 Zlecenie wykonania projektu .
- 2.2 Wizja lokalna i pomiar w terenie .
- 2.3 Ustawa z dnia 21.05.1985 r. “ O drogach publicznych” / Dz. U. Nr 14 z 1985 r./ z póź. zmianami .
- 2.4 Ustawa z 07.07.1994 r. “ Prawo budowlane “ / Dz. U. Nr 74 z 2002 r. Poz. 676 z dnia 29.06.2002 r. z póź. zmianami / .
- 2.5 Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30.12.1994 r / M.P z 1995 nr 2 poz. 30 / .
- 2.6 Rozporządzenie MT i GM Dz. U. Nr 43 poz. 430 z 1999 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie .
- 2.7 „Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych nawierzchni ulic” – MT i GM z dnia 12.02.1990r.
- 2.8 „Wytyczne projektowania ulic” – G.D.D.P w Warszawie z 1992 r .

3. Opis Stanu Istniejącego – Opis skrzyżowania .

- 3.1 Na działce o nr 9 , której właścicielem nie jest Inwestor zlokalizowana jest droga gminna bez numeru stanowiąca dojazd do gruntów rolnych - ul. Kasztanowa w m. Balcarzowice , łącząca się z drogą powiatową nr 1466 O Błotnica Strzelecka – Sieroniuwice ul. Lipowa .
- 3.2 Na działkach o nr 16 i 131 , których właścicielem jest Powiat Strzelecki zlokalizowana jest DP nr 1466 O Błotnica Strzelecka – Sieroniuwice ul. Lipowa w m. Balcarzowice .
- 3.3 Działka o nr 9 , której właścicielem jest Gmina Jemielnica , wraz z działkami o nr 16 i 131 , których właścicielem jest Powiat Strzelecki , tworzą obręb skrzyżowania w ciągu ul. Lipowej , gdzie droga gminna bez numeru - ul. Kasztanowa posiada swój pikietaż początkowy tj. km 0+000 .
- 3.4 Za początek przeznaczonej do budowy drogi gminnej bez numeru - ul. Kasztanowa w m. Balcarzowice przyjęto zewnętrzną krawędź jezdni drogi powiatowej nr 1466 O Błotnica Strzelecka – Sieroniuwice ul. Lipowa w m. Balcarzowice – km 0+000 – w osi skrzyżowania .
- 3.5 Skrzyżowanie drogi powiatowej nr 1466 O Błotnica Strzelecka – Sieroniuwice ul. Lipowa w m. Balcarzowice z drogą gminną - ul. Kasztanowa w m. Balcarzowice jest skrzyżowaniem jednostronnym , zlokalizowanym na łuku poziomym drogi .
- 3.6 Nawierzchnia drogi powiatowej nr 1466 O Błotnica Strzelecka – Sieroniuwice ul. Lipowa w m. Balcarzowice jest wykonana z masy mineralno-smołowej / smołobetonu / o szerokości jezdni wynoszącej ~ 5,00 m i w obrębie skrzyżowania posiada liczne wykruszenia , spękania , deformacje i obłamane krawędzie - jest w złym stanie technicznym , kwalifikującym ją do remontu .
- 3.7 Nawierzchnia drogi gminnej - ul. Kasztanowej w m. Balcarzowice w obrębie przedmiotowego skrzyżowania , wykonana jest z tłuczni wapiennego o szerokości jezdni wynoszącej 12,00 m na krawędzi styku z nawierzchnią drogi powiatowej i 3,50 m na granicy działek - jest na całej swej powierzchni przeznaczona do przebudowy .
- 3.8 Przewidziany do przebudowy obręb skrzyżowania dróg kończy się na granicy działek o nr 16 będącej własnością Powiatu Strzeleckiego i nr 9 , której właścicielem nie jest Gmina Jemielnica - km 0+002,28.
- 3.9 Droga powiatowa nr 1466 O Błotnica Strzelecka – Sieroniuwice ul. Lipowa w m. Balcarzowice posiada na odcinku objętym opracowaniem :

- * strona prawa : pobocze gruntowe o łącznej szerokości zmiennej od 2,50 m – 7,50 m .
 - * strona lewa : pobocze gruntowe o łącznej szerokości zmiennej od 2,50 m – 4,00 m .
- 3.10 Droga gminna - ul. Kasztanowa w m. Balcarzowice posiada na odcinku objętym opracowaniem :
- * strona prawa : pobocze gruntowe szerokości zmiennej od 0,50 m do 1,00 m .
 - * strona lewa : pobocze gruntowe szerokości zmiennej od 0,50 m do 1,50 m .
- 3.11 Istniejąca organizacja ruchu – ruch pojazdów odbywa się dwukierunkowo , a sporadyczny ruch pieszych odbywa się istniejącą nawierzchnią i poboczami .

4. Warunki gruntowo - wodne .

- 4.1 Podłoże korpusu drogi stanowią grunty przepuszczalne - piaski / kat. G-1/. Powierzchniowe odwodnienie skrzyżowania zapewnia się dzięki zaprojektowaniu odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych , tak aby wody opadowe odprowadzane były na pobocza gruntowe zlokalizowane w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1466 O Błotnica Strzelecka – Sieronowice ul. Lipowa w m. Balcarzowice , gdzie ulegnie wchłonięciu .

5. Droga w przekroju podłużnym .

- 5.1 Niweletę zaprojektowano w nawiązaniu do istniejących warunków terenowych tj. nawierzchni dróg , oraz warunków wodnych .
- 5.2 Projektowana grubość konstrukcji nawierzchni nie spowoduje wyniesienie niwelety drogi w stosunku do istniejącego terenu .
- 5.3 Spadki projektowanej niwelety i rzędne podano na przekrojach poprzecznych i dotyczą one niwelety nawierzchni .

6. Droga w przekroju poprzecznym .

- 6.1 Nie wymagane jest poszerzenie istniejącego pasa drogowego do wielkości projektowanej .
- 6.2 Projektuje się przekrój poprzeczny jednostronny .

7. Założenia projektowe .

- 7.1 Początkowy przebieg ciągu ul. Kasztanowej tj. km 0+000 – 0+002,28 zlokalizowany jest obrębie skrzyżowania z drogą powiatową nr 1466 O Błotnica Strzelecka – Sieronowice ul. Lipowa , na dz. nr 16 i 131 , będących w zarządzie Powiatu Strzeleckiego – w celu dowiązania się istniejącej niwelety nawierzchni jezdni ul. Lipowej i projektowanej niwelety nawierzchni jezdni ul. Kasztanowej , oraz z uwagi na jej stan techniczny - *liczne spękania , wysadziny , deformacje , ubytki i obłamane krawędzie* - zaprojektowano przebudowę istniejącej nawierzchni drogi powiatowej - ul. Lipowej na długości 12,00 m i szerokości 1,00 m .
- 7.2 Z uwagi na usytuowanie w terenie skrzyżowania , zły stan techniczny nawierzchni tłuczniowej drogi gminnej - *liczne ubytki , deformacje , koleiny i zapadliska* - oraz zbyt małą szerokość jezdni w obrębie skrzyżowania , przebudowę należy wykonać poprzez całkowite rozebranie istniejących konstrukcji nawierzchni jezdni wraz z podbudową , wykonaniu nowej podbudowy z tłucznia bazaltowego oraz wykonanie warstwy wiążącej i ścieralnej z asfaltobetonu .
- 7.3 Z uwagi na wystarczającą szerokość pasa drogowego przyjmuje się szerokość jezdni w obrębie skrzyżowania po przebudowie wynoszącą od 3,00 m na granicy działek do 7,60 m na krawędzi nawierzchni jezdni drogi powiatowej , oraz aby uniemożliwić deformację poboczy spowodowaną ruchem pojazdów rolniczych zaprojektowano obustronne pobocza utwardzone o nawierzchni z tłucznia bazaltowego po 0,50 m / *opaski bezpieczeństwa* / na całym odcinku tj. od 0+000 do 0+002,28 .
- 7.4 Zgodnie z normatywem zaprojektowano następujące parametry techniczne w obrębie skrzyżowania :
- przekrój nawierzchni dwustronny o spadkach 2,0 %
 - szerokość pasów ruchu – od 1,50 do 3,80 m
 - szybkość projektowa – 30 km/h
 - nawierzchnia – bitumiczna z asfaltobetonu
 - pobocza utwardzone – 2 x 0,50 m
- 7.5 Projektuje się następujący zakres wykonania konstrukcji nawierzchni dróg :

- mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża w korycie pod warstwy konstrukcyjne na całej powierzchni przebudowywanego skrzyżowania /według PN-88/B-044881, BN-77/8931-2/
 - podbudowa dwuwarstwowa z kruszywa łamanego bazaltowego o frakcji :
 - * 0,0 – 31,5 mm dla warstwy górnej ,
 - * 31,5 - 63,0 mm dla warstwy dolnej ,
 o łącznej grubości 30,00 cm po zagęszczeniu /20,00 cm + 10,00 cm/ .
 - skropienie międzywarstwowe asfaltem w ilości 0,5 kg/m² .
 - nawierzchnia z asfaltobetonu , dwuwarstwowa o łącznej grubości 8,0 cm po zagęszczeniu .
- 7.6 Projektuje się następujący zakres wykonania konstrukcji poboczy utwardzonych :
- mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża w korycie pod warstwy konstrukcyjne według PN-88/B-044881 , BN-77/8931-12 .
 - nawierzchnia z kruszywa łamanego bazaltowego 0,0 – 31,5 mm o grubości 10,0 cm po zagęszczeniu .
- 7.7 Projektowana przebudowa skrzyżowania zapewni bezpieczny wjazd/wyjazd z ul. Kasztanowej pojazdom rolniczym , a w szczególności pojazdom wielkogabarytowym w sposób nie powodujący utrudnień w ruchu , poprawę warunków włączenia się do ruchu oraz równości jezdni , jak i przyczyni się do jej wzmocnienia , co wpłynie na wzrost płynności i bezpieczeństwa ruchu drogowego .
- 7.8 Spadki zaprojektowano w sposób umożliwiający swobodny spływ wody opadowej i roztopowej na pobocza gruntowe zlokalizowane w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1466 O Błotnica Strzelecka – Sieronowice ul. Lipowa i drogi gminnej – ul. Kasztanowa :
- * spadek poprzeczny jednostronny , zgodny ze spadkiem terenu tj. z niweletą krawędzi jezdni drogi powiatowej , ul. Lipowej
 - * spadek podłużny jednostronny , zgodny ze spadkiem terenu tj. w kierunku działki nr 16 i 131 na której zlokalizowana jest droga powiatowa , ul. Lipowa ,
- 7.9 Projektuje się promienie łuków w obrębie skrzyżowania ul./ul. Wiejskiej/Wiejskiej-bocznej o wartości R = 3,00 m .

8. Technologia robót – przebudowa nawierzchni

- 8.1 Roboty rozbiórkowe – mechaniczne frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej na gr. 4,00 cm w obrębie skrzyżowania ul. Kasztanowej z drogą powiatową nr 1466 O Błotnica Strzelecka – Sieronowice ul. Lipowa , na powierzchni jezdni drogi powiatowej nr 1466 O .
- 8.2 Roboty rozbiórkowe - mechaniczne rozebranie istniejącej nawierzchni tłuczniowej o gr. 10,00 cm w obrębie skrzyżowania ul. Kasztanowej z drogą powiatową nr 1466 O Błotnica Strzelecka – Sieronowice ul. Lipowa , na powierzchni jezdni drogi gminnej .
- 8.3 Mechaniczne wykonanie pogłębienia koryta pod warstwy konstrukcyjne o głębokości 28,00 cm na powierzchni jezdni drogi gminnej , ul. Kasztanowa .
- 8.4 Mechaniczne wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne pobocza utwardzonego o głębokości 10,0 cm .
- 8.5 Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża w korycie pod warstwy konstrukcyjne na powierzchni jezdni drogi i poboczy .
- 8.6 Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z tłucznia bazaltowego 31,5,0 – 63,0 mm o grubości warstwy po zagęszczeniu 20,00 cm na powierzchni całego skrzyżowania .
- 8.7 Wykonanie górnej warstwy podbudowy z tłucznia bazaltowego 0,00 – 31,5 mm o grubości warstwy po zagęszczeniu 10,00 cm na powierzchni całego skrzyżowania .
- 8.8 Wykonanie skropienia międzywarstwowego wykonanej podbudowy asfaltem w ilości 0,5 kg/m².
- 8.9 Wykonanie dolnej warstwy nawierzchni – warstwa wiążąca – z asfaltobetonu o grubości warstwy po zagęszczeniu 4,0 cm – na powierzchni jezdni drogi gminnej .
- 8.10 Wykonanie górnej warstwy nawierzchni - warstwa ścieralna - z asfaltobetonu o grubości warstwy po zagęszczeniu 4,0 cm , z dowiązaniem się do istniejącej niwelety nawierzchni jezdni drogi nr 1466 O Błotnica Strzelecka – Sieronowice w obrębie skrzyżowania , całość .
- 8.11 Wykonanie utwardzenia pobocza warstwą tłucznia bazaltowego 0,00 – 31,5 mm o grubości warstwy po zagęszczeniu 10,00 cm .
- 8.12 Formowanie poboczy z gruntu rodzimego / humusu / , wraz z profilowaniem i zagęszczaniem .
- 8.13 Roboty wykończeniowe – wywóz ziemi i gruzu z rozebranej nawierzchni .

9. Odwodnienie .

- 9.1 Powierzchniowe odwodnienie skrzyżowania zapewnia się dzięki zaprojektowaniu odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych , tak aby wody opadowe odprowadzane były na pobocza gruntowe zlokalizowane w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1466 O Błotnica Strzelecka – Sieroniuwice , oraz drogi gminnej .

10. Wnioski wykonawstwa .

- 10.1 Do obowiązków Wykonawcy należy dokładne zapoznanie się z dokumentacją przed przystąpieniem do realizacji robót .
- 10.2 Po przekazaniu placu budowy Wykonawca odtworzy i utrwali punkty główne osi trasy dla odtworzenia osi projektowej , na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę w/w punktów do chwili końcowego odbioru robót .
- 10.3 Dane określone w dokumentacji projektowej powinny być uważane za wartości docelowe , od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji .
- 10.4 Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego .
- 10.5 Podczas realizacji inwestycji Wykonawca powinien przestrzegać wszystkie przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy .
- 10.6 Wszystkie użyte do wykonania robót materiały i kruszywa powinny być zgodne z dokumentacją.
- 10.7 Materiały budowlane powinny posiadać atesty .
- 10.8 Dostawy materiałów powinny być każdorazowo odbierane przez kierownika budowy .
- 10.9 Dobór sprzętu do wykonania robót powinien gwarantować jakość robót określoną w dokumentacji .
- 10.10 Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt .
- 10.11 Odbiór dokonuje Inspektor Nadzoru przy udziale Inwestora .
- 10.12 Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości , jakości i wartości .

11. Urządzenia obce i stosunki prawne .

- 11.1 Na odcinku objętym opracowaniem zlokalizowane są :
- * sieć energetyczna podziemna i słupy energetycznej linii napowietrznej ,
- 11.2 Obręb skrzyżowania dróg nie na całej powierzchni objętej opracowaniem zlokalizowany jest na terenie nie będącym własnością Inwestora , narusza się stosunki własnościowe .

12. Materiały .

- 12.1 Zaopatrzenie w materiały do przebudowy pozostawia się w gestii Inwestora i Wykonawcy , który przystąpi do wykonania robót w oparciu o ofertę przetargową .
- 12.2 Materiały użyte do remontu muszą posiadać certyfikat i odpowiadać aktualnie obowiązującym normom , każdorazowo muszą być odbierane przez Kierownika Budowy i Inspektora Nadzoru .
- 12.3 Materiały pozyskane z frezowania nawierzchni /destruktu bitumiczny/oraz z wymiany nawierzchni /tłuczeń wapienny/ Inwestor wykorzysta do wykonania napraw dróg będących w jego zarządzie .

13. Uwagi końcowe .

- 13.1 Przed przystąpieniem do realizacji zadania Inwestor powinien zgodnie z zapisami prawa budowlanego zgłosić zamiar wykonania robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę właściwemu organowi administracji państwowej - Starostwo Powiatowe w Strzelcach Opolskich , Wydział Budownictwa i Architektury , ul. Jordanowska 2 , 47-100 Strzelce Opolskie – tel. 0,77/4401700 .
- 13.2 Przed przystąpieniem do realizacji robót Inwestor lub Wykonawca robót z upoważnienia Inwestora powinien wystąpić do administratora drogi powiatowej / Starostwo Powiatowe w Strzelcach Op. ,Wydział Dróg Powiatowych , ul. Jordanowska 2 , 47-100 Strzelce Opolskie – tel. 0,77/4401700 / z wnioskiem o wydanie decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego , załączając do wniosku

zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

- 13.3 Po uzyskaniu wymaganego pozwolenia na zajęcie pasa drogowego , wykonawca robót na własny koszt wykona zmianę organizacji ruchu drogowego , zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzonych robót .
- 13.4 Zajęcie pasa drogowego i jego zwrotne przekazanie Zarządcy drogi po zakończeniu robót nastąpi protokołem zdawczo-odbiorczym .
- 13.5 Roboty prowadzone będą w dzień roboczy od świtu do zmierzchu z utrzymaniem bezpiecznego lecz utrudnionego ruchu na odcinku prowadzonych robót .
- 13.6 W trakcie prowadzenia robót Wykonawca w całości odpowiada za właściwe oznakowanie robót i bezpieczeństwo w ruchu drogowym na odcinku objętym robotami .