

OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawa opracowania

Opracowanie sporządzono na podstawie:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, z dn. 02.03.1999r, Dziennik Ustaw nr 43, poz. 430
- Mapy od celów projektowych w skali 1:1000
- Wytycznych Projektowania Ulic (WPU) IBDiM Warszawa 1992,
- Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych (Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, Warszawa 1997)
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych, IBDiM Warszawa 2001
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004r sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. Nr 168 poz. 1763); Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 r. (Dz. U. Nr 62 poz. 627);
- Ustawą z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych;
- Ustawą z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji ministra środowiska jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227 z późn. zmianami);
- Warunków technicznych określonych przez Zarządcę drogi.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa drogi powiatowej DP 3521S Szonowice – Modzurów od skrzyżowania z drogą krajową nr 45 w Szonowicach (ul. Słowackiego) do do skrzyżowania z drogą powiatową nr 3503S w Modzurowie (ul. 1 Maja). Długość opracowania wynosi 1750mb.

Inwestycja położona jest w całości w województwie śląskim w powiecie Raciborskim w gminie Rudnik w miejscowościach Modzurów oraz Szonowice.

Zakres inwestycji obejmuje:

- przebudowę drogi powiatowej i poszerzenie jej do szerokości 5.5 oraz 6m;
- przebudowę wlotu drogi powiatowej do drogi krajowej nr 45;
- przebudowę zjazdów publicznych i indywidualnych;
- budowę chodników oraz ciągów pieszo - rowerowych;
- odwodnienie korpusu drogowego, w tym budowę kanalizacji deszczowej i budowę rowów melioracyjno-odwadniających;
- przebudowę kolidującej infrastruktury technicznej;
- przebudowę przepustów drogowych;
- wykonanie elementów bezpieczeństwa ruchu;

- wycinka zieleni kolidującej z projektowanymi rozwiązaniami;

W projekcie zastosowano kilometr roboczy rozpoczynający się od skrzyżowania z drogą krajową nr 45.

3 . Stan istniejący

Droga powiatowa nr 3521S prowadzi ruch w kierunku wschód – zachód (Szonowice – Modzurów). Ul. M. Konopnickiej posiada jednojezdniową dwukierunkową jezdnię asfaltową o zmiennej szerokości od 4.80 m do 5.30 m, pobocza o szerokości od 0,50 m do 1,00 m. Odwodnienie na przedmiotowym odcinku realizowane jest za pomocą kanalizacji deszczowej na początku i końcu opracowania oraz rowów przydrożnych i skarp na pozostałym odcinku.

Zagospodarowanie terenu DP 3521S stanowi zabudowę jednorodzinną o różnej intensywności oraz budynki gospodarcze i pola uprawne. Teren, na którym planuje się przedmiotową inwestycję posiada następującą infrastrukturę techniczną: sieć energetyczna średniego napięcia podziemna, sieć energetyczna niskiego napięcia napowietrzna wraz z oświetleniem, sieć energetyczna niskiego napięcia podziemna, sieć teletechniczna podziemna, sieć teletechniczna napowietrzna, sieć wodociągowa, sieć kanalizacji deszczowej.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

4.1 Branża drogowa.

4.1.1 Rozwiązania sytuacyjne

Parametry techniczne przebudowywanej drogi powiatowej:

- klasa techniczna ulicy Z (zbiorcza);
- prędkość projektowa $V_p = 40$ km/h;
- przekrój poprzeczny uliczny jednojezdniowy;
- szerokość jezdni: 2 x 2,75 m oraz 2 x 3,00 m (szerokość wg planu sytuacyjnego);
- szerokość pobocza 1,0m (lokalizacja wg planu sytuacyjnego);
- szerokość chodników: 1,25m - 1,50m (lokalizacja chodnika wg planu sytuacyjnego);
- szerokość ciągu pieszo - rowerowego: 2,50m (lokalizacja ciągu wg planu sytuacyjnego);

Projektowany układ drogowy wpisano w istniejące zagospodarowanie przestrzenne przy założeniu maksymalnego wykorzystania terenu działek inwestycyjnych, zapewnieniu dojazdu do wszystkich zakładów, domów prywatnych oraz przyległego kościoła. Włączenie do drogi krajowej nr 45 zaprojektowano w miejscu istniejącego skrzyżowania. W dalszej części trasa przebiega po śladzie istniejącej drogi powiatowej ze wschodu na zachód. Na projektowany odcinku drogi powiatowej projektuje się:

- Prawostronny chodnik od km 0+000 do km 0+510 i od km 1+100 do km 1+632;
- Lewostronny chodnik od km 1+649 do km 1+720;
- Lewostronny ciąg pieszo – rowerowy od km 0+420 do km 1+110;

Szerokość przebudowywanej drogi powiatowej:

- Od km 0+000 do km 0+358 wynosi 5,50m + poszerzenia na łukach poziomych
- Od km 0+358 do km 1+750 wynosi 6,00m + poszerzenia na łukach poziomych

Ruch pieszych w granicach inwestycji przewidziano poprzez wykonanie chodnika o szerokości zasadniczej 1,50m ze zmniejszeniem jego szerokości do 1,1m w miejscach gdzie nie uzyskano zgody właścicieli posesji prywatnych na przesunięcie ogrodzenia.

Ciąg pieszo-rowerowy zaprojektowano o szerokości 2,50m z wydzieleniem kolorystycznym pasa dla rowerzystów o szerokości 1m.

Pod koniec opracowania w okolicy kościoła zlokalizowany jest parking, który przewidziany jest do remontu z zastosowaniem nawierzchni z kostki betonowej.

Na przeciwko posesji nr 3 przy ul. Konopnickiej w Szonowicach, zaprojektowano zatokę wraz z odcinkiem chodnika dla poprawienia obsługi komunikacyjnej przyległej szkoły.

Ze względu na znaczną różnicę terenów oraz podcięcie skarpy, wynikające z poszerzenia jezdni, przy posesjach nr 1 i nr 8 ul. Konopnickiej w Szonowicach zaprojektowano konstrukcję oporową z betonowych prefabrykatów typu L.

W miejscach gdzie projektowane elementy dróg kolidują z istniejącymi ogrodzeniami projektuje się:

- rozebranie i przestawienie w nowym miejscu z wykonaniem nowej podmurówki ogrodzenia posesji ul. Konopnickiej 1 i działki nr 93/1
- rozebranie ogrodzenia działki nr 94/3 na której jest szkoła

4.1.2. Rozwiązanie wysokościowe projektowanej jezdni.

Dostosowano się do istniejących spadków jezdni dokonując ich ujednolicenia oraz zachowania minimalnych wartości – 0,3%. Niweletę podniesiono do kilkunastu centymetrów względem istniejącego profilu, w celu wykonania nakładki asfaltowej. W miejscach gdzie spadek podłużny jest mniejszy niż 0,7% zastosowano ścieki przykrawężnikowe z kostki. W miejscach lokalnych zaniżeń jezdni zlokalizowano wpusty deszczowe.

4.1.3. Zjazdy, dojścia do posesji i ogrodzenia.

W projekcie ujęto przebudowy zjazdów w granicach pasa drogowego, zachowując normatywne skosy 1:1 i szerokości jezdni zjazdów nie mniejsze niż 3,0m i nie większe niż szerokość jezdni.

Przy posesjach gdzie furtki zaprojektowano wykonanie lub remont tych dojść wykonane z kostki betonowej. W projekcie przewidziano wykonanie nawierzchni zjazdów z nowej kostki betonowej w kolorze czerwonym na szerokości projektowanych chodników oraz przebrukowanie z dostosowaniem wysokościowym odcinków zjazdów między końcem chodnika, a bramą posesji.

4.1.4. Przekroje typowe i konstrukcje nawierzchni.

Dla przekroju dwuspadowego zasadniczy przekrój jezdni zaprojektowano jako daszkowy o wartości

2% z przechylkami jednostronnymi na wybranych łukach poziomych.

Na chodniku projektuje się uformowanie spadku nawierzchni o wartości 2% w kierunku jezdni. Zaprojektowano krawężniki betonowe wysokie 15x30cm (odkrycie 14cm do dna ścieku z kostki i 14cm do nawierzchni jezdni) i najazdowe 15x22cm (odkrycie 4cm na zjazdach i 2cm na przejściach i zaniżeniach dla pieszych) na ławie z betonu C-16/20 z oporem. Na odcinkach o małych wartościach spadków podłużnych, zaprojektowano przy krawężnikach obniżony ściek o szerokości 20cm z kostki betonowej.

Obrzeża 8x30 cm, będą układane na ławach betonowych C-12/15. Zjazdy indywidualne w przypadku braku murków bramowych zakończone będą krawężnikami oporowymi 12x25cm ustawianymi ławie betonowej C-16/20 z oporem.

Konstrukcja nawierzchni ścieżki rowerowej:

- 8 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej, kształt prostokąt, kolor grafitowy, bezfazowa
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:3
- 20 cm – warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm.
 - istniejące podłoże wyprofilowane i dogęszczone do optymalnych parametrów.

Konstrukcja nawierzchni chodników:

- 8 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej, kształt prostokąt, kolor szary (dla chodnika w ciągu pieszo-rowerowym – kostka szara bezfazowa)
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:3
- 20 cm – warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm.
 - istniejące podłoże wyprofilowane i dogęszczone do optymalnych parametrów.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

- 8 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej, kształt podwójne T, kolor czerwony (dla zjazdów w ciągu pieszo-rowerowym – kostka czerwona bezfazowa)
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:3
- 25 cm – warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm.
 - Istniejące podłoże wyprofilowane i dogęszczone do optymalnych parametrów.

Konstrukcja nawierzchni parkingu przy kościele w Modzuruwie:

- 8 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej, kształt podwójne T, kolor szary
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:3
- 25 cm – warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm.

Istniejące podłoże wyprofilowane i dogęszczone do optymalnych parametrów.

Konstrukcja nawierzchni jezdni dla nakładki:

4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S z zastosowaniem asfaltu modyfikowanego 45/80-55 (standard jak dla KR3)

7 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W

- siatka z włókien szklanych $F > 100 \text{ kN/m}$
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W (AC11W)
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna po miejscowym frezowaniu na głębokość od 1cm do 5cm

Konstrukcja nawierzchni jezdni dla wykonania pełnej konstrukcji jezdni:

4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S z zastosowaniem asfaltu modyfikowanego 45/80-55 (standard jak dla KR3)

7 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W

- siatka z włókien szklanych $F > 100 \text{ kN/m}$
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W (AC11W)

8 cm – warstwa podbudowy z betonu asfaltowego AC22P

10cm – podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm

45cm – podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm

Pod poszerzaną konstrukcją jezdni zalegają grunty pylaste (pył brązowo-żółty twardo-plastyczny). Dla w/w podłoża zaliczonego do grupy nośności G3 grubość konstrukcji nawierzchni przy obciążeniu ruchem KR3 $> 0,6 \cdot 1,0 \text{ m} = 60 \text{ cm}$.

Dla w/w konstrukcji: $4+6+8+10+45=73 \text{ cm} > 60 \text{ cm}$

Wykonanie poboczy zaprojektowano z warstwy o grubości 15cm kruszywa łamanego 0/31,5mm.

Na ul. Strzybnego zaprojektowano zjazdy na pola z destruktu asfaltowego o grubości 10cm na podbudowie z kruszywa 0/63mm o grubości 25cm.

4.1.5. Urządzenia odwadniające.

Na odcinkach obramowanych krawężnikami, odwodnienie realizowane będzie przez sieć wpustów deszczowych włączonych do projektowanej kanalizacji deszczowej. Na odcinkach bez krawężników wody opadowe spływać będą powierzchniowo na przyległe pobocza i zieleńce gdzie nastąpi ich wsiąkanie, tak jak w stanie obecnym. Od km 0+760 do km 1+110 z uwagi na duży napływ wód opadowych z pól uprawnych zastosowano odwodnienie korytkami betonowymi o szerokości 50 cm zabudowanymi za ciągiem pieszo-rowerowym i włączonymi do studni rewizyjnej na wlocie remontowanego przepustu $\varnothing$ 400mm w km 0+871,20. Od km 1+152 do km 1+477 zaprojektowano od strony pól drenaż francuski, który będzie przechwytywał wody powierzchniowe i zaskórne z przyległych terenów uprawnych oraz połowy jezdni drogi powiatowej. Drenaż będzie wykonany z geowłókniny nietkanej igłowanej i wypełniony żwirem płukany o frakcji 16/32mm. Drenaż należy zamknąć z góry z zakładem o szerokości minimum 20cm z połączeniem gwoździami budowlanymi równoległe do osi drenu. Miejsce powyżej górnego zamknięcia drenu należy wypełnić do poziomu terenu żwirem o frakcji użytej do wypełnienia drenażu. Drenaż zostanie włączony do wypustów kanalizacji deszczowej poprzez biegnącą w nim rurę perforowaną karbowaną PCV $\varnothing$ 160mm.

Na odcinku gdzie nie ma kanalizacji deszczowej, w celu przejęcia wód opadowych z pasa drogowego drogi powiatowej oraz przyległych terenów zaprojektowano rowy melioracyjno-odwadniający sprowadzający wody z odcinka drogi pomiędzy Szonowicami i Modzurowem.

Rów nr 1 (po północnej stronie wzdłuż drogi powiatowej):

- pochylenie skarpy od strony drogi – 1:1,5
- pochylenie skarpy od strony pól – 1:2,
- szerokość dna - 0,4m,
- długość – 338mb,
- umocnienie betonowymi płytami ażurowymi

Rów 2 (po południowej stronie wzdłuż drogi powiatowej):

- pochylenie skarpy od strony drogi - 1:1,5,
- pochylenie skarpy od strony pól – 1:2,
- szerokość dna - 0,5m, długość – 337mb,
- umocnienie dna korytkiem betonowym na długości 60mb (z 337mb całkowitej długości)

Rów 3 (na działce nr 4):

- pochylenie skarp – 1:2,

- szerokość dna - 0,4m,
- długość – 562mb,
- umocnienie betonowymi płytami ażurowymi i palisadą drewnianą

Projektowany rów nr 3 przebiega w bliskiej odległości słupów wysokiego napięcia oznaczonych jako nr 1 i nr 2 gdzie zaprojektowano ścianki stalowe szczelne o głębokości 2m do zabezpieczenia wykopów pod przepusty które zaprojektowano w ciągu rowu nr 3 na odcinkach zbliżenia ze słupami. Zabezpieczenie przedstawiono na rysunku nr 8 „Przekroje rowu przy słupach nr 1 i nr 2”.

W/w rów krzyżuje się z kablem średniego napięcia na odcinku między słupami nr 1 i nr 2. Na podstawie przekopu kontrolnego stwierdzono, że zabudowie przepustu kabel zostanie odkopany jedynie do głębokości folii ostrzegawczej.

Projektowany rów przed połączeniem z istniejącym rowem na działce nr 40 zostanie wyposażony w zbiornik do wstrzymywania nadmiaru wód opadowych według rysunku szczegółowego nr 9 „Szczegół zbiornika wstrzymującego wody opadowe”.

4.2. Branża instalacyjna – kanalizacja deszczowa.

Projektuje się odcinki kanalizacji deszczowej o średnicy 315mm i 400mm ze studniami rewizyjnymi betonowymi 1000mm oraz studniami inspekcyjnymi PP 600mm w miejscach ograniczeń terenowych. Dla przyłączy z posesji prywatnych zastosowano studzienki systemowe PP o średnicy 315mm z osadnikiem o głębokości 30cm. Odcinek kanalizacji oznaczony jako „Kanalizacja deszczowa odc. 1” włączono do istniejącej studni w drodze gminnej ul. Obrońców Pokoju wg warunków technicznych wydanych przez Gminę Rudnik. Odcinek kanalizacji oznaczony jako „Kanalizacja deszczowa odc. 2” włączono do istniejącej kanalizacji deszczowej o średnicy ϕ 400mm zlokalizowanej na skrzyżowaniu ul. Strzybnego i ul. 1Maja z założeniem remontu istniejącego odcinka kanalizacji. Do w/w kanalizacji zostaną wpięte elementy odwodnień pasa drogowego tj. wpusty deszczowe i dreny wraz z odprowadzeniami wód deszczowych z posesji prywatnych.

4.3. Branża teletechniczna.

Obecnie na terenie objętym inwestycją istnieje napowietrzna sieć telekomunikacyjna własności ORANGE kolidująca z projektowaną inwestycją w następującym zakresie:

- słup telekomunikacyjny w ul. 1 Maja w Modzuruwie na wysokości posesji 1,
- słup telekomunikacyjny w ul. Konopnickiej w Szonowicach na wysokości posesji nr 3,
- kable ziemne w ul. Konopnickiej w Szonowicach, przejście kabla pod jezdnią między działkami nr

96 i 137 i w ul. Strzybnego w Modzurowie, działka nr 173, pod zjazdem do kościoła.

W związku z kolizją istniejącej sieci teletechnicznej napowietrznej z zagospodarowaniem rozbudowy drogi powiatowej, projektuje się przestawienie w/w 2szt. słupów telekomunikacyjnych oznaczonych jako „Słup 1” w Szonowicach na wysokości posesji 3 i „Słup 2” w Modzurowie na wysokości posesji 1 przy ul. 1 Maja. Lokalizacja słupów przedstawiona została na planach zagospodarowania terenu. Zabezpieczenie przejścia kabla pod poszerzaną jezdnią między działkami nr 96 i 137 usytuowanego w ul. Konopnickiej w Szonowicach, rurą ochronną RHDPE-D 160, Wyprostowanie i zabezpieczenie kabla ziemnego w ul. Strzybnego w Modzurowie, działka nr 173, pod zjazdem do kościoła.

4.4. Branża elektryczna.

Trasa projektowanej budowy krzyżuje się z istniejącym kablem SN 3xXUHAKXS 1x120 w rurze ochronnej DVK160. Dla robót drogowych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.

W związku z kolizją istniejącej sieci elektrycznej napowietrznej z zagospodarowaniem rozbudowy drogi powiatowej, projektuje się wymienić istniejące słupy typu ŻN10 na słupy typu E 10,5 i przestawić w miejsce niekolidujące z budową chodnika. Istniejące przewody linii napowietrznej nN (0,4kV) typu AL 4x70mm² + AL 2x35mm² należy wymienić na linię AsXS 4x70+AsXS 2x35 . Ponadto przyłącza wykonane linią gołą należy wymienić na nowe typu AsXS 4x25mm².

Dla robót związanych z budową kanalizacji deszczowej przebiegającej pod kablem SN przewidziano zabezpieczenie kabla. W tym celu rura ochronna z rur dwudzielnych RHDPE fi 200mm zostanie wydłużona, tak aby zabezpieczenie wstawiało o 0,5m poza krawędź projektowanego chodnika i 0,5m poza krawędź projektowanego krawężnika po przeciwnej stronie drogi.

5. Ochrona punktów geodezyjnych.

Wszystkie punkty geodezyjne, jakie znajdują się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej. Punkty te należy chronić, a w przypadku konieczności ich likwidacji lub odtworzenia realizację należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

6. Roboty rozbiórkowe.

W związku z rozbudową ulicy, przewidziano do rozbiórki następujące elementy:

- ogrodzenie posesji nr 1 przy ul. Konopnickiej w Szonowicach
- ogrodzenie działki nr 93/1 przy ul. Konopnickiej w Szonowicach
- ogrodzenie działki nr 94/3 przy ul. Konopnickiej w Szonowicach
- nawierzchnię parkingu przy kościele w Modzurowie przewidzianą do remontu
- nawierzchnię chodnika oraz kolektora kanalizacji przy skrzyżowaniu ul. Strzybnego i ul. 1 Maja w Modzurowie, przewidziane do remontu
- słupy energetyczne wraz z liniami napowietrznymi przewidziane do przebudowy przy ul. Konopnickiej w Szonowicach
- słupy teletechniczne do przebudowy przy ul. Konopnickiej w Szonowicach i przy skrzyżowaniu ul. Strzybnego i ul. 1 Maja w Modzurowie
- istniejące elementy odwodnienia oraz krawężniki i fragmenty nawierzchni przewidziane do przebudowy

7. Geotechniczne warunki posadowienia

Zgodnie z § 4 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, (Dz. U. Poz 463) ustala się dla przedmiotowej inwestycji drugą kategorię geotechniczną. Na podstawie badań podłoża gruntowego i dokumentacji geotechnicznej w podłożu występują grunty pylaste (pył brązowo-żółty twardoplastyczny). W/w podłoże zaliczono do grupy nośności G3, szczegółowa analiza geologiczna jest przedstawiona w części „Opinia geotechniczna dla ul. Konopnickiej w Szonowicach”.

8. Kolizje z istniejącą zielenią

W związku z przebudową ulicy, przewidziano do wycięcia zaznaczone na planie zagospodarowania drzewa, na które została uzyskana decyzja o pozwoleniu na wycinkę.

Numer	Gatunek	Obwód	Nr działki	Obręb
1	Lipa	30+20+18+18	91/1	Szonowice
2	Sosna	93	106	Szonowice
3	Świerk	84	106	Szonowice

9. Wytyczne branżowe

Roboty ziemne w obrębie sieci podziemnych należy prowadzić ręcznie pod nadzorem

przedstawiciela zarządcy danej sieci. Rozpoznane elementy zostały naniesione na planszy zbiorczej istniejącego uzbrojenia terenu, stanowiącej element projektu. Zaznacza się, iż w obrębie sieci prace należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniami branżowymi załączonymi w projekcie. Nie wyklucza się ponadto występowania w terenie urządzeń nie wykazanych do inwentaryzacji. Na planie sytuacyjnym zaznaczono urządzenia krzyżujące się z projektowaną kanalizacją, które wymagają zabezpieczenia rurami dwudzielnymi. Wymagania jednostek branżowych w zakresie sposobów i terminów prowadzenia robót zostały zawarte w załączonych w projekcie uzgodnieniach branżowych, które są integralną częścią projektu.

10. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren

Planowana inwestycja nie znajduje się w granicach terenów eksploatacji górniczej.

11. Informacje o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania inwestycji

W zasięgu oddziaływania inwestycji nie występują wymienione w w/w ustawie formy ochrony przyrody. Inwestycja nie jest zlokalizowana w obszarze Natura 2000 oraz nie będzie oddziaływać na ten obszar. Na inwestycję została uzyskana decyzja środowiskowa z uwagi na jej długość większą niż 1km.

12. Wpływ inwestycji na środowisko.

Projektowane prace nie mają negatywnego wpływu na funkcjonowanie ekosystemu, nie należą do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Nie przewiduje się zmniejszenia powierzchni łąk i upraw, a dla wyciętych drzew zostaną wykonane nasadzenia zastępcze. Projektowane prace porządkują spływ wód powierzchniowych bez zmian ich ilości. Elementy nowo-projektowane wykonane będą z materiałów nieszkodliwych, posiadających odpowiednie atesty dopuszczające do ich stosowania.

13. Obiekty podlegające ochronie konserwatorskiej

Na przebudowywanym odcinku drogi nie występuje strefa ochrony konserwatorskiej i nie stwierdzono też zabytków ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

14. Ochrona punktów geodezyjnych.

Wszystkie punkty geodezyjne, jakie mogą znajdować się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej. Punkty te należy chronić, a w przypadku konieczności ich likwidacji lub odtworzenia realizację należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

15. Inwentaryzacja powykonawcza.

Po zakończeniu inwestycji należy wykonać inwentaryzację powykonawczą dla całego zakresu robót z aktualizacją zasobów powiatowego ośrodka geodezyjnego. Inwentaryzacja powykonawcza powinna także zawierać wydzielenie użytków zajętych pod rowy melioracyjno-odwadniające opisane w projekcie jako rów nr 1 i rów nr 3 z działek nr 130, 39 i 40 w Szonowicach wraz z aktualizacją tych użytków na mapie ewidencyjnej zasobów powiatowego ośrodka geodezyjnego.

16. Spis rysunków

Rys nr 1 – Orientacja

Rys nr 2.1 – Plan zagospodarowania 1

Rys nr 2.2 – Plan zagospodarowania 2

Rys nr 2.3 – Plan zagospodarowania 3

Rys nr 2.4 – Plan zagospodarowania 4

Rys nr 3 – Profil podłużny projektowanej nawierzchni

Rys nr 4 – Przekroje typowe

Rys nr 5.1 – Przekroje poprzeczne 1

Rys nr 5.2 – Przekroje poprzeczne 2

Rys nr 5.3 – Przekroje poprzeczne 3

Rys nr 6 – Szczegóły zjazdów indywidualnych

Rys nr 7 – Profile podłużne i przekroje typowe projektowanych rowów

Rys nr 8 – Przekroje rowu przy słupach nr 1 i nr 2

Rys nr 9 – Szczegół zbiornika wstrzymującego wody opadowe