



ul. Kolonia Stella 26 32-500 Chrzanów tel. (32) 623 00 49 fax. (32) 625 06 23
biuro@biurokonstruktor.com.pl www.biurokonstruktor.com.pl

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: **Drogowa**
STADIUM: **Projekt budowlany**
SKALA: **1:10000, 1:500, 1:250, 1:100, 1:50**

INWESTOR:

Gmina Chełm Śląski
ul. Konarskiego
41-403 Chełm Śląski

OBIEKT:

„Rozbudowa włączenia drogi ul. Zagłoby w Chełmie Śląskim do drogi wojewódzkiej nr 934 ul. Chełmskiej”

w ramach zadania inwestycyjnego: „Rozbudowa drogi gminnej ul. Zagłoby wraz z odwodnieniem na odcinku od skrzyżowania z ul. Chełmską DW 934 do skrzyżowania z drogą gminną ul. Wołodyjowskiego w Chełmie Śląskim”.

LOKALIZACJA:

Rozbudowa drogi gminnej na dz. nr: 1763/657, 1586/659, 2148/383, 2150/381, 2152/381, 2153/381, 2154/381, 2155/381, 2156/381, 2157/381, 2158/381, 2159/381, 2313/380, 2315/380, 2315/380, 371, 1234/362, 2160/344, 2161/344, 1429/344, 1432/361, 1431/361, 1452/347, 2266/347, 2267/347, 1278/347, 349, 350, 1761/351, 1765/316, 1124/317, 348, 1951/341, 1275/339, 1274/339, 2125/339, 2149/383, 2190/346, 2270/347

Obręb ewidencyjny: **Nr 0001, Chełm Śląski**

Jednostka ewidencyjna: **241405_2, Chełm Śląski**

DATA:

STYCZEŃ 2018

SPIS ZAWARTOŚCI

OPIS TECHNICZNY

1.	Podstawa opracowania	
2.	Przedmiot inwestycji i jego zakres	
3.	Stan istniejący	
3.1.	Lokalizacja	
3.2.	Opis istniejącego rozwiązania drogowego	
3.3.	Ruch kołowy i pieszy	
3.4.	Stan nawierzchni	
3.5.	Uzbrojenie podziemne i nadziemne infrastruktury technicznej	
3.6.	Warunki gruntowe	
4.	Stan projektowany	
4.1.	Założenia projektowe	
4.2.	Przebieg drogi wg. kilometrażu:	
4.3.	Przebieg drogi w przekroju podłużnym	
4.4.	Odwodnienie nawierzchni	
4.5.	Obramowanie konstrukcji	
4.6.	Rozwiązania konstrukcyjne	
4.7.	Zieleń	
4.8.	Urządzenia obce - infrastruktura techniczna	
5.	Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia	
6.	Uciążliwość obiektu	
7.	Uwagi końcowe	

Rysunki:

Plan orientacyjny	1:10000	D-00
Plan sytuacyjny inwestycji	1:500	D-01
Profil podłużny	1:100/1000	D-02
Przekroje charakterystyczne	1:100	D-03
Przekrój konstrukcyjny typowy	1:50	D-04

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

Do opracowania dokumentacji projektowej wykorzystano następujące przepisy prawne, wytyczne i inne materiały:

- Umowa nr GG/7/2015 z dnia 16.02.2015r. zawarta pomiędzy Biurem Projektowym „Konstruktor” a Gminą Chełm Śląski na wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „Przebudowa drogi gminnej ul. Zagłoby wraz z odwodnieniem na odcinku od skrzyżowania z ul. Chełmską DW934 do skrzyżowania z ul. Wołodyjowskiego w Chełmie Śląskim”,
- Aneks nr 6 z dnia 27 Lipca 2016r do umowy GG/7/2015, zmieniający nazwę inwestycji na „Rozbudowa drogi gminnej ul. Zagłoby wraz z odwodnieniem na odcinku od skrzyżowania z ul. Chełmską DW 934 do skrzyżowania z ul. Wołodyjowskiego w Chełmie Śląskim”
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 14 maja 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z dnia 14.05.1999r.),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 roku Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2012r. poz. 1137),
- „Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, Część I – skrzyżowania zwykłe i skanalizowane”; GDDKiA; Warszawa 2004r.,
- Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne dla projektowanej przebudowy drogi-ul. Zagłoby w miejscowości Chełm Śląski
- mapa do celów projektowych, mapa w skali 1:500,
- ustalenia zawarte z inwestorem,
- wizje lokalne i pomiary uzupełniające w terenie.

2. Przedmiot inwestycji i jego zakres

Przedmiotem i zakresem niniejszej inwestycji jest rozbudowa odcinka drogi ul. Zagłoby w Chełmie Śląskim o długości ok 597m biegnącego od skrzyżowania z ul. Wołodyjowskiego do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 934 ul. Chełmską w Chełmie Śląskim.

3. Stan istniejący

3.1. Lokalizacja

Droga gminna ul. Zagłoby zlokalizowana jest w południowej części miejscowości Chełm Śląski pomiędzy ulicami Chełmską a Wołodyjowskiego. Jej długość wynosi ~597m. Na projektowanym odcinku ul. Zagłoby występuje zabudowa w postaci domków jednorodzinnych. W rejonie skrzyżowania z ul. Chełmską dominują działki niezbudowane, będące polami uprawnymi.

W rejonie drogi znajduje się sieć kanalizacji sanitarnej, napowietrzna oraz podziemna sieć telekomunikacyjna, napowietrzna sieć energetyczna, sieć wodociągowa oraz gazowa. Ulica Zagłoby wyposażona jest w oświetlenie drogowe umieszczone na słupach energetycznych.

3.2. Opis istniejącego rozwiązania drogowego

Droga gminna ul. Zagłoby w Chełmie Śląskim w stanie istniejącym posiada nawierzchnię asfaltową o szerokości jezdni ~4.2 z nieutwardzonym poboczem i ruchem dwukierunkowym. Woda deszczowa odprowadzana jest poprzez spadki poprzeczne na teren nieutwardzony. Obecny pas drogowy nie jest wyposażony w infrastrukturę ruchu pieszego, oraz nie posiada poboczy. Z uwagi na małą szerokość jezdni przy jej krawężniach występują rozjeżdżone pasy gruntu. Przebieg drogi

w planie składa się z odcinków prostych, które ze względu na niewielkie kąty załomu nie zostały wyokrąglone łukami kołowymi. Przebieg wysokościowy ul. Zagłoby na całym odcinku objętym opracowaniem składa się spadków o jednakowym zwrocie z najniższym punktem występującym przy skrzyżowaniu z ul. Wołodyjowskiego. Wartości spadków wahają się od 0.5% do 1.8%, natomiast całkowita różnica wysokości wynosi ~6.8m.

W stanie istniejącym zapewniona jest pełna dostępność do ul. Zagłoby. Obsługuje ona teren przyległy za pomocą zjazdów prywatnych. Rozwiązania tych zjazdów na rozpatrywanym odcinku są zróżnicowane.

Jezdnia ul. Zagłoby nie posiada urządzeń powierzchniowego odwodnienia.

Skrzyżowanie drogi gminnej ul. Zagłoby z drogą wojewódzką ul. Chełmską jest skrzyżowaniem zwykłym czterowłotowym nieskanalizowanym. Skrzyżowanie z ul. Wołodyjowskiego jest skrzyżowaniem zwykłym trzywłotowym, nieskanalizowanym. Na obu skrzyżowaniach ul. Zagłoby występuje w charakterze wlotu podporządkowanego. Oś jezdni przecina się z osią ul. Wołodyjowskiego pod kątem 90°, a z osią drogi ul. Chełmskiej pod kątem 88°. W miejscu włączenia jezdni drogi ul. Zagłoby do jezdni drogi ul. Wołodyjowskiego występują niesymetryczne łuki kołowe o promieniach ~9m oraz ~3m, natomiast w miejscu włączenia do jezdni ul. Chełmskiej występuje wyłukowanie o niustalonej geometrii.

Woda opadowa z tarczy skrzyżowania z ul. Wołodyjowskiego odprowadzana jest za pomocą spadków poprzecznych oraz podłużnych do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Wołodyjowskiego, natomiast ze skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 934 za pomocą spadków poprzecznych do istniejącego rowu wzdłuż DW, oraz na teren nieutwardzony przyległy do drogi ul. Zagłoby.

3.3. Ruch kołowy i pieszy

Ze względu na charakter zagospodarowania terenu w strukturze rodzajowej pojazdów na ul. Zagłoby przeważają samochody osobowe. Natężenie ruchu pieszego jest niewielkie wynikające z charakteru mieszkalnego przyległej do ulicy zabudowy.

3.4. Stan nawierzchni

Nawierzchnia jezdni jest wykonana jako bitumiczna. Na całej jej długości występują spękania. Jezdnia jest skoleinowana, w wielu miejscach nawierzchnia została odtworzona na skutek bieżących remontów elementów podziemnej infrastruktury technicznej, oraz na odcinku ~95m została częściowo odbudowana po remoncie podziemnej sieci infrastruktury technicznej. Skutkiem powyższego nawierzchnia jezdni jest wysoce niejednorodna. Znaczne nierówności poprzeczne i podłużne uniemożliwiają spokojność przejazdu, oraz utrudniają powierzchniowy spływ wody.

3.5. Uzbrojenie podziemne i nadziemne infrastruktury technicznej

- **Wodociągowej** - w obrębie planowanej inwestycji znajduje się sieć wodociągowa.
- **Teletechnicznej** - w obrębie planowanej inwestycji znajduje się sieć teletechniczna.
- **Gazociągowej** - w obrębie planowanej inwestycji nie znajduje się sieć gazociągowa,
- **Elektro-energetycznej** - w obrębie planowanej inwestycji nie znajduje się sieć elektro-energetyczna,
- **Sanitarnej** - w obrębie planowanej inwestycji nie znajduje się sieć kanalizacji sanitarnej.

Projekt przebudowy włączenia drogi nie przewiduje przełożenia wyżej wymienionych sieci. Infrastruktura techniczna zostanie zabezpieczona poprzez nałożenie rur osłonowych dwudzielnych o średnicy dwukrotnie większej od śr. rurociągu.

3.6. Warunki gruntowe

N terenie inwestycji wykonano 4 odwierty geotechniczne do głębokości rozpoznania od 2 do 3m p.p.t. Zgodnie z opinią geotechniczną (kopia załączona do niniejszego opracowania) podłoże gruntowe składa się z nasypu kontrolowanego/budowlanego o grubości warstwy 1,3m p.p.t (**0-01m**-asfalt; **0,1-0,3m**-kruszywo łamane 0-63mm; **0,3-1,3m** mieszanka kruszywa 0-32,5mm), oraz warstwa

gruntu czwartorzędowego w postaci piasku drobnego, barwy jasnobrązowej (**0,7-2,0m**) . W obrębie odwiertu nr 4 na głębokości 1,3 m stwierdzono występowanie wód gruntowych o charakterze naporowym ze stabilizacją na poziomie 0,7m p.p.t.

Teren przeznaczony pod inwestycje położony jest na terenie górniczym KWK „Piast”. Szczegółowe informacje odnośnie warunków geologiczno-górnicych w przedmiotowym regionie znajdują się w piśmie z dnia 28.04.2015r. znak DT/TMG/MGK/52/KB/300/2015 (kopia załączona do niniejszego wniosku)

Do wymiarowania konstrukcji przyjęto kategorię obciążenia ruchem KR3. Grupę nośności podłoża przyjęto jako G3 w przeciętnych warunkach wodnych. Ponadto z uwagi na występującą wodę gruntową zaprojektowano drenaż zlokalizowany nad kolektorem projektowanej kanalizacji deszczowej.

4. Stan projektowany

4.1. Założenia projektowe

• Teren zabudowany	tak
• Jezdnia ograniczona krawężnikami	tak
• Klasa techniczna drogi	D
• Prędkość projektowa	40km/h
• Kategoria obciążenia ruchem	KR3
• Promień łuku kołowego wklęsłego	3000m
• Promień łuku kołowego wypukłego	3000m
• Minimalne pochylenie niwelety jezdni	0.5%
• Maksymalne pochylenie niwelety jezdni	1.85%
• Szerokość jezdni	4.5m
• Szerokość pobocza	0.75m
• Szerokość opaski bezpieczeństwa	0.5m
• Spadek poprzeczny jednostronny	2%
• Szerokość jezdni w obrębie mijanki	2,0 m
• Stosunek skosów	1:2
• Długość mijanki (bez skośów)	25,0 m

4.2. Przebieg drogi wg. kilometrażu:

Opracowaniem objęty jest odcinek ul. Zagłoby długości ~597m. Przebieg w planie projektowanej osi został dopasowany do istniejących warunków terenowych. Kąty zwrotu projektowanej trasy mieszczą się w przedziale 0o - 1°, wobec czego nie zachodzi konieczność wprowadzania łuków kołowych na powyższych załomach.

Projektowany przekrój drogi jest jednojezdniowy, jednopasowy, dwukierunkowy o szerokości jezdni 4.5m. Po północnej stronie jezdni zaprojektowano pobocze o szerokości 0.75m natomiast na południowej stronie, opaskę z kostki betonowej o szerokości 0.5 m. Na długości drogi ul. Zagłoby istnieją dwa skrzyżowania z drogami wewnętrznymi. Projektuje się również wykonanie dwóch mijanek o długości 25 m, skosach 1:2 i długości bez skosów 25 m. Mijanka przez którą przechodzi sieć gazowa zostanie wykonana z nawierzchni rozbieralnej (z kostki brukowej o gr. 8 cm).

Przebieg drogi wg. kilometrażu:

– Początek opracowania	0km+000.00m
– Skrzyżowanie z drogą wewnętrzną	0km+116.55m
– Skrzyżowanie z drogą wewnętrzną	0km+457.50m
– Skrzyżowanie z drogą wewnętrzną	0km+490.00m
– Koniec opracowania	0km+596.80m

W ramach projektu rozbudowy ul. Zagłoby przewidziano również remont istniejących zjazdów. Projektuje się zjazdy bramowe o jednakowych, symetrycznych skosach najazdowych 1:1. Szerokości zjazdów zostały dopasowane do istniejących bram wjazdowych do posesji.

Kilometraż remontowanych zjazdów:

– Zjazd nr. 1	0km+036.68m
– Zjazd nr. 2	0km+066.41m
– Zjazd nr. 3	0km+083.63m
– Zjazd nr. 4	0km+115.57m
– Zjazd nr. 5	0km+118.02m
– Zjazd nr. 6	0km+132.47m
– Zjazd nr. 7	0km+147.31m
– Zjazd nr. 8	0km+167.71m
– Zjazd nr. 9	0km+220.65m
– Zjazd nr. 10	0km+239.62m
– Zjazd nr. 11	0km+259,52m
– Zjazd nr. 12	0km+273,08m
– Zjazd nr. 13	0km+311.45m
– Zjazd nr. 14	0km+313.97m
– Zjazd nr. 15	0km+322.46m
– Zjazd nr. 16	0km+331.69m
– Zjazd nr. 17	0km+340,17m
– Zjazd nr. 18	0km+349.21m
– Zjazd nr. 19	0km+385.14m
– Zjazd nr. 20	0km+406.86m
– Zjazd nr. 21	0km+458.16m
– Zjazd nr. 22	0km+490.85m
– Zjazd nr. 23	0km+570.67m

4.3. Przebieg drogi w przekroju podłużnym

Projektowana niweleta została dopasowana do terenu istniejącego. Ogólny spadek podłużny skierowany jest na zachód. Wartości projektowanych spadków podłużnych mieszczą się w zakresie 0.5% do 1.85%. Maksymalna różnica pomiędzy rzędnymi projektowanej jezdni a rzędnymi jezdni istniejącej wynosi 9cm. W miejscach załomów niwelety wprowadzono łuki kołowe wklęsłe i wypukłe o promieniach 3000m.

4.4. Odwodnienie nawierzchni

Odwodnienie powierzchniowe projektowanej jezdni będzie realizowane dzięki układowi spadków poprzecznych oraz podłużnych. Na całym odcinku objętym opracowaniem (z wyjątkiem odcinka 18m od krawędzi jezdni ul. Chełmskiej) projektuje się spadek jednostronny o wartości 2% w kierunku zachodniej krawędzi jezdni. Projekt rozbudowy uwzględnia również wykonanie sieci kanalizacji deszczowej pod jezdnią ul. Zagłoby. Odprowadzenie wody powierzchniowej do kanalizacji odbędzie się poprzez wpusty umieszczone przy północnej krawędzi nawierzchni drogowej w odstępach 25m. Odwodnienie odcinka 5m stanowiącego włączenie do DW 934 ul. Chełmskiej, nastąpi poprzez spadek poprzeczny przeciwny do projektowanego na pozostałej długości jezdni, dostosowany do spadku podłużnego drogi wojewódzkiej po czym w odległości 5-13m zostanie dostosowany do spadku daszkowego 2%. W odległości 13-18m uzyskany zostanie spadek jednostronny 2% zgodny ze spadkiem na pozostałej długości.

4.5. Obramowanie konstrukcji

Obramowanie jezdni ul. Wieniawskiego od strony północnej stanowić będzie krawężnik betonowy z wyniesieniem 12cm w stosunku do nawierzchni jezdni. Obramowanie strony południowej stanowić będzie krawężnik betonowy z wyniesieniem 0cm, za którym będzie się znajdować opaska bezpieczeństwa wykonana z kostki betonowej z obrzeżem betonowym. Szerokość opaski wyniesie i 50cm. W rejonie skrzyżowania z ul. Chełmską projektuje się symetryczne obramowanie krawężnikiem kamiennym typu ciężkiego z wyniesieniem +12cm, a w obrębie pobocza drogi wojewódzkiej wtopione ze względów bezpieczeństwa.

Krawężniki należy ułożyć na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Ławę należy wykonać wcześniej w deskowaniu, a następnie układać krawężniki i obrzeża na podsypce cementowo-piaskowej.

4.6. Rozwiązania konstrukcyjne

Na terenie inwestycji wykonano 4 odwierty geotechniczne do głębokości rozpoznania od 2 do 3 m p.p.t. Zgodnie z opinią geotechniczną podłoże gruntowe składa się z nasypu kontrolowanego/budowlanego o grubości warstwy 1,3m p.p.t (0-01m-asfalt; 0,1-0,3m-kruszywo łamane 0-63mm; 0,3-1,3m mieszanka kruszywa 0-32,5mm), oraz warstwa gruntu czwartorzędowego w postaci piasku drobnego, barwy jasnobrązowej (0,7-2,0m). W obrębie odwiertu nr 4 stwierdzono występowanie wód gruntowych o charakterze naporowym ze stabilizacją na poziomie 0,7m p.p.t. natomiast w odwiercie nr 2 na głębokości 1,6m p.p.t. stwierdzono małe sączenie wody.

Teren przeznaczony pod inwestycje położony jest na terenie górniczym KWK „Piast”. Szczegółowe informacje odnośnie warunków geologiczno-górnictwa w przedmiotowym regionie znajdują się w piśmie z dnia 28.04.2015r. znak DT/TMG/MGK/52/KB/300/2015 (kopia załączona do niniejszego wniosku)

Do wymiarowania konstrukcji przyjęto kategorię obciążenia ruchem KR3. Grupę nośności podłoża przyjęto jako G3 w przeciętnych warunkach wodnych. Z uwagi na występującą wodę gruntową zaprojektowano drenaż zlokalizowany nad kolektorem projektowanej kanalizacji deszczowej.

Konstrukcja nawierzchni jezdni dla kategorii ruchu KR3

Warstwa ścieralna	4cm	SMA8
Warstwa wiążąca	6cm	AC/16/W/ 50/70
Podbudowa zasadnicza	8cm	AC/16/W/ 50/70
Podbudowa pomocnicza	20cm	KŁSM 0-31,5mm
Pospółka	20cm	
RAZEM całość	63cm	

Konstrukcja zjazdów oraz konstrukcja opaski bezpieczeństwa

Warstwa ścieralna:	8cm	Betonowa kostka brukowa
Warstwa wiążąca:	3cm	Podsypka cementowo piaskowa
Podbudowa zasadnicza:	15cm	KŁSM 0/31.5mm
Pospółka:	15cm	
RAZEM:	41cm	

Konstrukcja poboczy

Asfalt frezowany 0/16.0mm	10cm
---------------------------	------

Konstrukcja mijanki z kostki brukowej

Warstwa ścieralna	8cm	Betonowa kostka brukowa
Warstwa wiążąca	5cm	Podsypka cementowo piaskowa
Podbudowa pomocnicza	27cm	KŁSM 0-31,5mm
Pospółka	20cm	
RAZEM całość	63cm	

UWAGI:

- Zgodnie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie wskaźnik zagęszczenia warstw konstrukcji drogowej (w tym chodnika) dla obciążenia ruchem KR3 powinien wynosić $I_s=1,03$ Przed przystąpieniem do układania podbudowy z kruszywa należy zbadać wtórny moduł odkształcenia E2 który powinien wynosić dla chodnika i zjazdów $E2 \geq 100\text{MPa}$ a dla nawierzchni jezdnych $E2 \geq 120\text{MPa}$.
- Skrót KŁSM oznacza kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie.
- Skrót MNK oznacza mieszankę z kruszyw niezwiązanych

4.7. Zieleń

W zakresie objętym niniejszym opracowaniem nie występuje istniejący drzewostan. W przedmiotowym obszarze nie występują chronione gatunki roślin.

4.8. Urządzenia obce – infrastruktura techniczna

W rejonie przedmiotowej inwestycji zlokalizowane są następujące podziemne sieci:

- sieć wodociągowa
- napowietrzna sieć teletechniczna
- sieć gazowa
- napowietrzna sieć elektroenergetyczna

- kanalizacja sanitarna.

W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem prace budowlano-montażowe należy prowadzić ze szczególną ostrożnością. Projektuje się zabezpieczenie istniejącej infrastruktury technicznej wg. zaleceń gestorów sieci. Podczas prac prowadzonych pod istniejącą infrastrukturą należy zachować szczególną uwagę a w razie konieczności stosownie zabezpieczyć.

Istniejące oświetlenie drogowe występujące na całym opracowywanym odcinku znajduje się w dobrym stanie technicznym (nie przewiduje się jego przebudowy).

Szczegółowe informacje dotyczące zabezpieczeń sieci technicznych zawarto w odrębnych projektach branżowych.

5. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

– Wpływ w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza

Planowana rozbudowa ze względu na poprawę stanu nawierzchni spowoduje uspokojenie przejazdu pojazdów mechanicznych a tym samym zmniejszy emisję hałasu do otoczenia. Inwestycja nie zwiększy emisji zanieczyszczeń do powietrza.

– Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy

W przedmiotowym obszarze nie występują chronione gatunki roślin i zwierząt. W związku z realizacją inwestycji nie wystąpią szczególne zagrożenia w omawianym zakresie.

– Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby

Proponowane rozwiązania projektowe nie będą miały wpływu na powierzchnię ziemi oraz gleby ze względu na to, dotychczasowy przebieg drogi nie zmienia się.

– Wpływ na złoża kopalin, warunki geologiczne, wody podziemne

Ze względu na charakter inwestycji (brak posadowienia na większych głębokościach) nie wystąpią niekorzystne oddziaływania w zakresie wpływu na złoża kopalin, warunki geologiczne i wody podziemne.

– Wpływ w zakresie wód powierzchniowych

Zakres inwestycji przewiduje budowę odwodnienia w postaci drenażu liniowego co w konsekwencji może spowodować nieznaczne obniżenie poziomu wód gruntowych w obrębie planowanej inwestycji.

– Wpływ w zakresie krajobrazu, dóbr materialnych i kultury

Projektowane rozwiązanie nie będzie powodowało niekorzystnego oddziaływania w zakresie krajobrazu. Zmiana nawierzchni spowoduje zmniejszenie się niekorzystnych oddziaływań oraz uciążliwości. Rozbudowa analizowanego odcinka drogi nie pogorszy stanu środowiska, warunków życia i zdrowia mieszkańców.

6. Uciążliwość obiektu

Zakres uciążliwości projektowanego obiektu ma szerokość 50cm pasa względem zakresu inwestycji. Rodzaje uciążliwości związane z planowaną inwestycją to roboty ziemne oraz prace sprzętem zmechanizowanym natomiast w fazie użytkowej hałas oraz drgania.

7. Uwagi końcowe

Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać z należytą starannością, pod ścisłym nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane do kierowania, nadzorowania i kontrolowania prac oraz robót budowlanych.

Sprawdzający:

dr inż. Krzysztof Michalik

nr upr. bud 58/86

Projektant

mgr inż. Przemysław Dybał

nr upr. bud. MAP/0006/POOD/11