

NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO	 STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE UL. CHYLICKOWSKA 14 05-500 PIASECZNO			
NAZWA I ADRES WYKONAWCY	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO HANDLOWE "DROG-MEN"  UL. SZYB WALENTY 32; RUDA ŚLĄSKA 41-700 TEL. +48 661 054 923 E-MAIL: biuro@drog-men.pl			
NAZWA INWESTYCJI	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2802W W MIEJSCOWOŚCIACH OKRZESZYN I KĘPA OKRZEWSKA, GMINA KONSTANCIN - JEZIORNA ETAP I – od km 0+000 do km 0+873,77			
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY			
BRANŻA/ STUDIUM	DROGOWA			
ZESPÓŁ OPRACOWUJĄCY	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PIECZĄTKA I PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Radosław Mencfel	SLK/4378/POOD/12	08.2015	
TERMIN 08.2015 EGZEMPLARZ NR 1 2 3 4 5				

1. DANE OGÓLNE	3
1.1. Przedmiot inwestycji	3
1.2. Cel opracowania	3
1.3. Inwestor, podstawa prawna	3
1.4. Podstawy techniczne i prawne opracowania	3
1.5. Założenia wyjściowe	4
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO	4
2.1. Stan istniejący	4
2.2. Warunki gruntowo - wodne	4
2.3. Czynniki górnictwo- geologiczne	5
2.4. Istniejąca zieleń	5
2.5. Istniejące uzbrojenie terenu	5
3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	6
3.1. Forma architektoniczna i funkcja obiektu.	6
3.2. Przyjęte parametry techniczne	6
3.2.1. Plan sytuacyjny- geometria trasy	6
3.2.2. Profil podłużny	7
3.2.3. Przekroje poprzeczne pełne	8
3.3. Skrzyżowanie z linią kolejową	9
3.4. Konstrukcje nawierzchni	9
3.5. Odwodnienie jezdni i peronów przystankowych	10
3.6. Urządzenia obce do regulacji	10
4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT	10
4.1. Roboty przygotowawcze	10
4.2. Roboty ziemne	11
4.3. Połączenie nawierzchni	11
4.4. Roboty wykończeniowe	11
4.5. Charakterystyka energetyczna obiektu	11
5. OCHRONA ŚRODOWISKA	12
6. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	12
7. UWAGI KOŃCOWE	12

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- Plan orientacyjny, skala 1:10000	Rys. 1
- Plan sytuacyjny, skala 1:500	Rys. 2.1÷2.2
- Profil podłużny, skala 1:100/1000	Rys. 3
- Przekroje konstrukcyjne, skala 1:50, 1:10	Rys. 4

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest wykonanie Dokumentacji Projektowej pt. *"Przebudowa drogi powiatowej nr 2802W w miejscowościach Okrzeszyn i Kępa Okrzewska, gmina Konstancin - Jeziorna"*.

Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej zlokalizowany jest w miejscowościach Okrzeszyn i Kępa Okrzewska w gminie Konstancin – Jeziorna, w powiecie piaseczyńskim, w województwie mazowieckim.

Inwestycję podzielono na dwa etapy I i II. Przedmiotem niniejszego opracowania jest **ETAP I** przebudowy drogi powiatowej DW2802W.

Początek przebudowywanego odcinka drogi zlokalizowany jest w miejscowości Okrzeszyn w odległości ~8,00m od mostu nad rzeką Wilanówką, natomiast koniec w/w odcinka drogi DP2802W zlokalizowany jest w miejscowości Kępa Okrzewska w km 0+873,77 przed przejazdem kolejowym.

Zamierzenie budowlane polegać będzie na:

- przebudowie istniejącej jezdni,
- przebudowie poboczy,
- przebudowie istniejących peronów przystankowych,
- regulacji pionowej istniejących zjazdów.

1.2. Cel opracowania

Przedmiotowe opracowanie stanowić będzie podstawę do wystąpienia z wnioskiem o zgłoszenie robót budowlanych na podstawie Ustawy Prawo Budowlane.

1.3. Inwestor, podstawa prawna

Starostwo Powiatowe w Piasecznie
Ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno

a firmą

P.U.H DROG-MEN,
ul Szyb Walenty 32
41-700 Ruda Śląska.

1.4. Podstawy techniczne i prawne opracowania

- [1] wizja przeprowadzona przez autora projektu w terenie,
- [2] mapa zasadnicza w skali 1:500,
- [3] pomiary wysokościowe przeprowadzone przez uprawnionego geodetę,
- [4] Ustawa o drogach publicznych,
- [5] Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej (Dz.U. Nr 43 /1999 r. Poz. 430),
- [6] Wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem,
- [7] Ustawa Prawo Budowlane,

- [8] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych- Gdańsk 2013,
- [9] Katalog powtarzalnych elementów drogowych,
- [10] Wywiady branżowe i uzgodnienia z gestorami sieci.

1.5. Założenia wyjściowe

Celem przebudowy drogi powiatowej DP2802W jest poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego i komfortu jazdy poprzez wykonanie nowej nawierzchni dla jezdni przebudowywanej drogi.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1. Stan istniejący

Początek przebudowywanego odcinka drogi zlokalizowany jest w miejscowości Okrzeszyn w odległości ~8,00m od mostu nad rzeką Wilanówką, natomiast koniec w/w odcinka drogi DP2802W zlokalizowany jest w miejscowości Kępa Okrzewska w km 0+873,77 przed przejazdem kolejowym. Cały odcinek I Etapu inwestycji zlokalizowany jest terenie zabudowanym.

Na odcinku objętym niniejszym opracowaniem istniejąca droga powiatowa DP2802W posiada w przeważającej mierze przekrój drogowy 1x2: jezdnię o szerokości ~5,00m (pasy ruchu o szerokości 2,50m każdy). Pobocza jezdni są zarośnięte trawą i miejscowo trudno określić ich właściwą szerokość. W terenie zabudowanym pobocza jezdni ograniczone są istniejącymi ogrodzeniami posesji. Miejscowo krawędź istniejącej jezdni ograniczona jest zniszczonym, zatopionym krawężnikiem betonowym. Wzdłuż przebudowywanego odcinka drogi zlokalizowane są dwa przystanki autobusowe, każdy z przystanków wyposażony jest w perony przystankowe i jedną wiatę, natomiast autobus zatrzymuje się na jezdni.

Na obszarze objętym inwestycją przebudowywana droga krzyżuje się z lokalnymi drogami na skrzyżowaniach zwykłych, trójwlotowych. Skrzyżowanie z linią kolejową jednotorową na przejeździe w km 0+875,82 pozostaje poza granicami opracowania i nie będzie objęte inwestycją.

Wzdłuż przebudowywanego odcinka drogi powiatowej zlokalizowane są również zjazdy indywidualne i publiczne o zróżnicowanych szerokościach.

Stan techniczny istniejącej jezdni można określić jako zły. Nawierzchnia jezdni posiada liczne uszkodzenia. Perony przystankowe posiadają nawierzchnię z płyt chodnikowych betonowych, natomiast zjazdy posiadają nawierzchnię z kostki betonowej, płyt chodnikowych, gruntową, betonową. Nawierzchnia niektórych zjazdów jest w złym stanie.

Wzdłuż odcinka drogi objętego inwestycją zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna, łąki i tereny rolnicze.

2.2. Warunki gruntowo - wodne

Istniejące warunki gruntowe na terenie objętym inwestycją (przebudową drogi powiatowej DP2802W) można zaliczyć do prostych warunków gruntowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji nr 0 poz. 463 z dnia 27.04.2012r. w „sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych”.

Do określenia warunków gruntowo - wodnych wykorzystano opinię geotechniczną ustalającą warunki gruntowo - wodne opracowaną w lipcu 2015r. przez firmę MS Geologia. Na podstawie opinii istniejące podłoże gruntowe zaliczono do grupy nośności podłoża G1 ÷ G3.

W podłożu gruntowym występują następujące grunty:

- mieszanka mineralno – bitumiczna,
- piasek drobny,
- piasek gliniasty,
- glina piaszczysta,
- nasyp budowlany w stanie średniozagęszczonym,

Na głębokości przemarzania nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Badania poszczególnych warstw określono makroskopowo.

2.3. Czynniki górniczo- geologiczne

Obszar planowanej inwestycji zlokalizowany jest poza wpływem eksploatacji górniczej.

2.4. Istniejąca zieleń

Zieleń występująca na obszarze objętym opracowaniem to tereny zielone pokryte trawą i drobnymi krzewami oraz pojedynczymi drzewami.

2.5. Istniejące uzbrojenie terenu

Z posiadanej mapy zasadniczej oraz wizji w terenie stwierdzono występowanie następującego uzbrojenia:

- Uzbrojenie napowietrzne:
 - sieci energetyczne,
 - słupy oświetleniowe.
- Uzbrojenie podziemne:
 - sieci wodociągowe,
 - sieci energetyczne,
 - sieć gazociągowa.

Istniejące podziemne uzbrojenie terenu krzyżuje się z planowaną inwestycją. Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien wykonać przekopy kontrole w celu potwierdzenia lokalizacji istniejącego uzbrojenia. Dodatkowo prace należy prowadzić bezpośrednio pod nadzorem

branżowym gestorów sieci. **W razie spowodowania uszkodzenia istniejących sieci wykonawca pokryje wszelkie koszty związane z naprawą uszkodzonej sieci.** Naprawę sieci wykonawca wykona przy bezpośrednim nadzorze branżowym lub zostanie wykonana przez firmę wskazaną przez właściciela sieci.

3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

3.1. Forma architektoniczna i funkcja obiektu.

Przebudowa drogi powiatowej DP2802W poprawi warunki bezpieczeństwa ruchu drogowego - zostanie wykonana nowa nawierzchnia jezdni, a tym samym usunięte wszystkie uszkodzenia istniejącej nawierzchni. Przebudowa drogi nie zmieni istniejącego krajobrazu i zostanie dowiązana do istniejącego terenu.

3.2. Przyjęte parametry techniczne

Dla przebudowywanej drogi powiatowej przyjęto prędkość projektową 30km/h. Droga powiatowa DP2802W po przebudowie będzie posiadać następujące parametry techniczne zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej (Dz.U. Nr 43 /1999 r. Poz. 430) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie:

- | | |
|-----------------------------------|----------------|
| – szerokość pasa ruchu | - 2,50m, |
| – szerokość peronu przystankowego | - 2,00m÷2,50m, |
| – szerokość opaski | - 0,50m, |
| – przekrój poprzeczny | -1x2 . |

3.2.1. Plan sytuacyjny- geometria trasy

Dla przebudowy drogi powiatowej DP2802W zaprojektowano nową oś drogi w nawiązaniu do stanu istniejącego. Punktami stałymi dla odtworzenie istniejącej osi jezdni drogi DP2802W są istniejące skrzyżowania oraz przejazd kolejowy (przejazd kolejowy wyłączony z opracowania). Projektowana oś drogi składa się z odcinków prostych i łuków. Łuki, na których wprowadzone będzie jednostronne pochylenie poprzeczne jezdni poprzedzone będą prostymi przejściowymi o długości 22,50m każda. Proste przejściowe zaprojektowano:

- od km 0+082,51 do km 0+105,01,
- od km 0+133,97 do km 0+156,47,
- od km 0+203,65 do km 0+226,15,
- od km 0+257,86 do km 0+280,36,
- od km 0+562,79 do km 0+585,29,

- od km 0+626,94 do km 0+649,44,
- od km 0+670,45 do km 0+692,95,
- od km 0+760,45 do km 0+782,95.

Promienie projektowanej trasy drogi powiatowej dobrano tak, aby dopasować trasę do istniejącej zabudowy (minimalny promień łuku w planie przyjęto 20,00m). Na całej długości przebudowywanej drogi powiatowej DP2802W zaprojektowano przekrój drogowy - jezdnię szerokości 5,00m wraz z opaskami szerokości 0,50m każda. Jedynie w miejscach usytuowania peronów przystankowych zaprojektowano przekrój pół-uliczny: jezdnia ograniczona od strony peronu przystankowego krawężnikiem, a po przeciwnej stronie opaską z destruktu bitumicznego. Perony przystankowe zaprojektowano w następujących lokalizacjach:

- od km 0+154,57 do km 0+174,57 – peron lewy (szerokość peronu przystankowego – 2,50m; na peronie istniejąca wiata przystankowa),
- od km 0+176,23 do km 0+196,23 – peron prawy (szerokość peronu przystankowego – 2,50m),
- od km 0+ 543,46 do km 0+563,46 - peron lewy (szerokość peronu przystankowego – 2,00m; na peronie istniejąca wiata przystankowa),
- od km 0+651,96 do km 0+667,96 - peron prawy (szerokość peronu przystankowego – 2,00m).

W ciągu objętego inwestycją odcinka drogi powiatowej DP2802W zlokalizowane są skrzyżowania zwykłe trójwlotowe:

- w km 0+044,14 - skrzyżowanie lewe,
- w km 0+071,50 – skrzyżowanie prawe,
- w km 0+119,77 – skrzyżowanie prawe.

Na odcinku od km 0+000 do skrzyżowania w km 0+119,77 wzdłuż prawej krawędzi przebudowywanej drogi DP2802W nie przewidziano opaski 0,50m w celu nawiązania do istniejących skarp zlokalizowanych bezpośrednio przy istniejących ogrodzeniach posesji (odtworzono stan istniejący).

W związku z przebudową przedmiotowej drogi powiatowej konieczna będzie regulacja pionowa istniejących zjazdów indywidualnych i publicznych zlokalizowanych wzdłuż DP2802W.

Na końcu przebudowywanego odcinka drogi powiatowej zlokalizowany jest przejazd kolejowy.

Długość przebudowywanego odcinka drogi powiatowej DP2802W wynosi 873,77m.

3.2.2. Profil podłużny

Dla przebudowywanej drogi zaprojektowano profil podłużny zbliżony do istniejącego profilu podłużnego w/w drogi. Projektowaną niweletę drogi powiatowej dostosowano do rzędnych wysokościowych istniejącej drogi z uwzględnieniem rzędnych wysokościowych na końcu I Etapu inwestycji, czyli na początku przejazdu kolejowego w km 0+873,77, gdyż przejazd kolejowy nie będzie przebudowywany. Dla projektowanej niwelety drogi powiatowej przyjęto minimalne pochylenie podłużne $i=0,30\%$ oraz maksymalne pochylenie podłużne $i=1,12\%$. Załamania pochyłeń podłużnych wyokrąglono

krzywiznami pionowymi, dla których przyjęto:

- najmniejszą wartość promienia krzywej wypukłej $R_{\min}=2200,00\text{m}$,
- najmniejszą wartość promienia krzywej wklęsłej $R_{\min}=1500,00\text{m}$,
- największą wartość promienia krzywej wypukłej $R_{\max}=6250,00\text{m}$,
- największą wartość promienia krzywej wklęsłej $R_{\max}=5000,00\text{m}$.

Istniejące wzdłuż przebudowywanej jezdni zjazdy indywidualne i publiczne należy dostosować wysokościowo do nowej niwelety jezdni.

3.2.3. Przekroje poprzeczne pełne

Przebudowywana jezdnia drogi powiatowej DP2802W będzie posiadała przekrój jednojezdniowy (1x2) o szer. 5,00m, dwukierunkowy, dwupasowy (każdy pas o szer. 2,50m). Wzdłuż jezdni zaprojektowano opaski szer. 0,50m o nawierzchni z destruktu bitumicznego.

Jezdnia będzie posiadała przekrój daszkowy o pochyleniu 2,0% dla każdego pasa ruchu. Na łukach w planie, w zależności od konieczności dostosowania geometrii przebudowywanej drogi do istniejącej zabudowy zaprojektowano przekrój jednostronny o pochyleniu poprzecznym 4,0%, bądź daszkowy, natomiast opaski z destruktu bitumicznego będą posiadały pochylenie poprzeczne 4,0%.

Przekrój o pochyleniu poprzecznym jednostronnym zaprojektowano na długości łuków poziomych:

- od km 0+105,01 do km 0+133,97,
- od km 0+226,15 do km 0+257,86,
- od km 0+585,29 do km 0+626,94,
- od km 0+692,95 do km 0+760,45.

Zmianę przekroju daszkowego jezdni do przekroju o jednostronnym pochyleniu poprzecznym należy wykonać na długości prostych przejściowych, których lokalizację podano w pkt. 3.2.2.

Wzdłuż przebudowywanej jezdni w miejscu istniejących peronów przystankowych zaprojektowano nowe perony przystankowe o szer. 2,00m, bądź 2,50m. Perony przystankowe oddzielone będą od jezdni krawężnikiem betonowym wibroprasowanym o wym. 20x30x100cm wyniesionym na wysokość 12cm. Zewnętrzne krawędzie peronów przystankowych wykonane będą z obrzeży betonowych, chodnikowych o wym. 8x30x100cm. Dla przebudowywanych peronów przystankowych zaprojektowano pochylenie poprzeczne wartości 2,0% w kierunku jezdni.

Krawężnik wzdłuż peronu przystankowego należy posadzić na ławie betonowej z oporem o wysokości ławy min. 0,15m i wysokości oporu 0,20m. Ławę betonową z oporem należy wykonać z betonu C12/15. Ukształtowanie ławy należy uzyskać poprzez zastosowanie deskowania. Obrzeża betonowe w obrębie peronów przystankowych należy posadzić na ławach betonowych obustronnych wykonanych w deskowaniu (ławy, podobnie jak w przypadku krawężników należy wykonać z betonu C12/15). Sposób wykonania ławy powinien być zgodny z Dokumentacją Projektową.

W przypadku regulacji pionowej istniejących zjazdów należy ponownie ustawić krawężniki i obrzeża tychże zjazdów.

3.3. Skrzyżowanie z linią kolejową

Istniejący w km 0+875,82 przejazd kolejowy nie będzie przebudowywany. Przebudowywana jezdnia na początku i na końcu przejazdu zostanie dostosowana do stanu istniejącego.

3.4. Konstrukcje nawierzchni

Dla przebudowy jezdni i peronów przystankowych zaprojektowano konstrukcję zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430):

- N1- konstrukcja nawierzchni jezdni:

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni 1	Grubość warstwy 2
Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S	4 cm
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W	6 cm
Warstwa wyrównawcza z kruszywa o uziarnieniu 0/31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie	~10 cm
Razem konstrukcja nawierzchni:	~20 cm

- N2 – konstrukcja nawierzchni opaski

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni 1	Grubość warstwy 2
Warstwa destruktu bitumicznego	10 cm
Razem konstrukcja nawierzchni:	10 cm

- N3- konstrukcja nawierzchni peronu przystankowego

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni 1	Grubość warstwy 2
Kostka betonowa koloru szarego	6 cm
Podsypka cementowo- piaskowa 1:4	3 cm
Podbudowa zasadnicza z kruszywa o uziarnieniu 0/31,5mm, stabilizowanego mechanicznie	15 cm
Razem konstrukcja nawierzchni:	24 cm

3.5. Odwodnienie jezdni i peronów przystankowych

Odwodnienie jezdni oraz peronów przystankowych odbywać się będzie tak, jak w stanie istniejącym, czyli powierzchniowo za pomocą wykształconych spadków poprzecznych i podłużnych jezdni i peronów.

3.6. Urządzenia obce do regulacji

W pasie przebudowywanej drogi występują następujące sieci uzbrojenia terenu wraz towarzyszącymi urządzeniami:

- sieć wodociągowa,
- sieć gazociągowa,
- sieć elektroenergetyczna,
- słupy oświetleniowe,

Wszelkie elementy żeliwne w czasie prowadzenia robót będą poddane regulacji pionowej. W przypadku gdy stan techniczny urządzenia nie nadaje się do regulacji pionowej, konieczne będzie zakup nowego elementu i ponowny montaż.

4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

4.1. Roboty przygotowawcze

Roboty budowlane należy rozpocząć od przygotowania terenu dla przeprowadzenia przebudowy drogi powiatowej DP2802W. W pierwszej kolejności wykonawca powinien wprowadzić oznakowanie związane z wykonaniem robót budowlanych w ciągu drogi. Oznakowanie należy wykonać zgodnie z Projektem Tymczasowej Organizacji Ruchu zatwierdzonym przez jednostkę zarządzania ruchem właściwą dla przedmiotowej drogi powiatowej. Wprowadzenie jakichkolwiek zmian w sposobie oznakowania obszaru robót w stosunku do w/w projektu organizacji ruchu jest niedozwolone, a wykonywanie robót bez odpowiedniego oznakowania podlega karze grzywny.

W pierwszej kolejności należy przeprowadzić:

- roboty rozbiórkowe:
 - rozebranie istniejącej nawierzchni jezdni,
 - rozebranie istniejących obrzeży betonowych,
 - rozebranie istniejących krawężników,
 - rozebranie istniejącej konstrukcji nawierzchni peronów przystankowych,
- oczyszczenie i ścięcie istniejących poboczy,
- wywiezienie gruzu z terenu budowy,

- wykonanie robót montażowych,
- zabudowa krawężników betonowych,
- zabudowa obrzeży betonowych,
- regulacja urządzeń obcych,
- wykonanie nawierzchni jezdni (warstwa ścieralna + warstwa wiążąca + warstwa wyrównawcza),
- wykonanie nawierzchni peronów przystankowych (warstwa ścieralna z kostki betonowej + warstwa podsypki cementowo – piaskowej + podbudowa),
- regulacja pionowa istniejących zjazdów w celu dostosowania ich pochyłeń podłużnych do projektowanej niwelety.

4.2. Roboty ziemne

Wszelkie wymagania i badania dotyczące drogowych robót ziemnych należy przyjmować zgodnie z normą PN-S-02205:1998. Poszerzenie nasypów należy wykonać zgodnie z Dokumentacją Projektową i Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

4.3. Połączenie nawierzchni

Połączenie nawierzchnie przebudowywanej z istniejącą należy wykonać za pomocą połączenia schodkowego określonego w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Dodatkowo do połączenia międzywarstwowego należy zastosować materiały zgodnie z STWiORB.

4.4. Roboty wykończeniowe

Roboty wykończeniowe należy prowadzić zgodnie z wymaganiami określonymi w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Roboty wykończeniowe polegają na przebrukowaniu istniejących zjazdów w celu dostosowania pochyłeń podłużnych w/w zjazdów do projektowanej niwelety jezdni, odtworzeniu przy użyciu destruktu bitumicznego zniszczonej nawierzchni istniejących zjazdów gruntowych, wykonaniu humusowania oraz uzupełnienia ziemią brakującej warstwy gruntu. Dodatkowo wykonać roboty porządkowe.

4.5. Charakterystyka energetyczna obiektu

Nie przewiduje się.

5. OCHRONA ŚRODOWISKA

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie stanowić zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi. Dla wszystkich emitowanych substancji poziomy dopuszczalne będą zachowane w pasie projektowanej drogi (tzn. dla SO₂, NO₂, CO, węglowodorów). W związku z tym inwestycja ze względu na zanieczyszczenie powietrza nie wykracza z negatywnym oddziaływaniem poza projektowany pas drogi.

6. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Zaproponowane rozwiązanie zapewnia bezpieczeństwo ruchu na drodze z prędkością dostosowaną do warunków widoczności i stanu nawierzchni. Nie ogranicza ono dostępności do drogi osobom niepełnosprawnym.

7. UWAGI KOŃCOWE

Roboty należy realizować zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz opracowanymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych jak również z obowiązującymi normami i normatywami oraz przepisami BHP i ppoż. Wszelkie prace w rejonie przebiegu urządzeń podziemnych należy prowadzić pod nadzorem jednostek administrujących przedmiotowe urządzenia. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać przekopy kontrolne celem dokładnej lokalizacji urządzeń podziemnych. Po wykonaniu robót teren przyległy pozostawić w stanie uporządkowanym.

OPRACOWAŁ	mgr inż. Radosław Mencfel	
-----------	---------------------------	--