

SPIS TREŚCI

I.	OPIS TECHNICZNY.....	4
1	Podstawa opracowania.....	5
2	Cel opracowania.....	5
3	Warunki przyjęte do projektu.....	5
4	Fizjologia terenu. Opis stanu istniejącego.....	5
5	Opis koncepcji trasy w planie.....	9
5.1	Obszar zajmowany pod inwestycję.....	9
5.2	Opis przebiegu koncepcji ciągów pieszych i elementów koniecznych do przebudowy. .	9
6	Przystawienie ogrodzeń.....	9
7	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu pieszych.....	9
8	Opis trasy w przekroju poprzecznym.....	9
9	Odwodnienie.....	11
10	Zieleń. Palisady.....	11
11	Wycinka drzew.....	11
12	Określenie obszaru oddziaływania inwestycji.....	12
13	Parametry ogólne.....	12
14	Regulacja granic pasa drogowego.....	13
15	Procedury administracyjne.....	13
16	Informacje środowiskowe.....	13
16.1	Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii.	13
16.2	Rozwiązania chroniące środowisko.....	13
16.3	Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.....	14
16.4	Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko.....	14
16.5	Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia....	14
16.6	Inwentaryzacja przyrodnicza przedmiotowego terenu.....	14
17	Znaki geodezyjne.....	15
18	Uwagi końcowe.....	15
II.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	17
RYS. 1	Projekt zagospodarowania terenu.....	17
III.	CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA.....	18

I. OPIS TECHNICZNY

1 Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest:

- Umowa z Powiatem Goleniowskim, ul. Dworcowa 1, 72-100 Goleniów;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Materiały własne autora opracowania;
- Wizja lokalna w terenie;
- Dziennik Ustaw z 1999 r. Nr 43 poz. 430. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Dziennik Ustaw z 2003 r. Nr 220 poz. 2181. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach;
- Dziennik Ustaw z 2000 r. Nr 90 poz. 1006. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 10 października 2000 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach.

2 Cel opracowania.

Przedsięwzięcie polega na przebudowie drogi powiatowej nr 4161Z na odcinku od posesji nr 58 do posesji nr 60a obejmującej budowę chodnika i przebudowę całkowitą lub częściową istniejących zjazdów do posesji w miejscowości Osina, na terenie działki nr 195, obręb Osina, gmina Osina.

3 Warunki przyjęte do projektu.

- | | |
|---|---------|
| 1) Klasa drogi powiatowej | Z |
| 2) Kategoria ruchu | KR3 |
| 3) Prędkość projektowa | 40 km/h |
| 4) Szerokość jezdni | ≈6,0 m |
| 5) Odwodnienie: powierzchniowe – tereny zielone pasa drogowego. | |

4 Fizjologia terenu. Opis stanu istniejącego.

Obszar objęty opracowaniem położony jest w m. Osinie w pasie drogi powiatowej. Istniejąca droga ma nawierzchnię bitumiczną o szerokości średniej 6 m. Nawierzchnia jest w złym stanie technicznym. Nie jest ograniczona krawężnikiem w obszarze opracowania. Chodnik występuje jednostronnie od posesji 58 w kierunku południowym. Na wysokości działki nr 192 znajduje się parking o nawierzchni bitumicznej przewidziany do przebudowy. Występują zjazdy do posesji wykonane z kostki betonowej, kruszywa lub o nawierzchni asfaltowej. Obecnie odwodnienie jezdni odbywa się poprzez spływ wód opadowych na tereny zielone pasa drogowego. Po stronie zachodniej od włączenia drogi powiatowej nr 4157Z w kierunku Kikorza występuje czynny rowów drogowy przebiegający w pasie drogowym. Teren jest zróżnicowany, położony na rzędnych 45,5 - 49,5 m n.p.m. Tereny wzdłuż drogi są

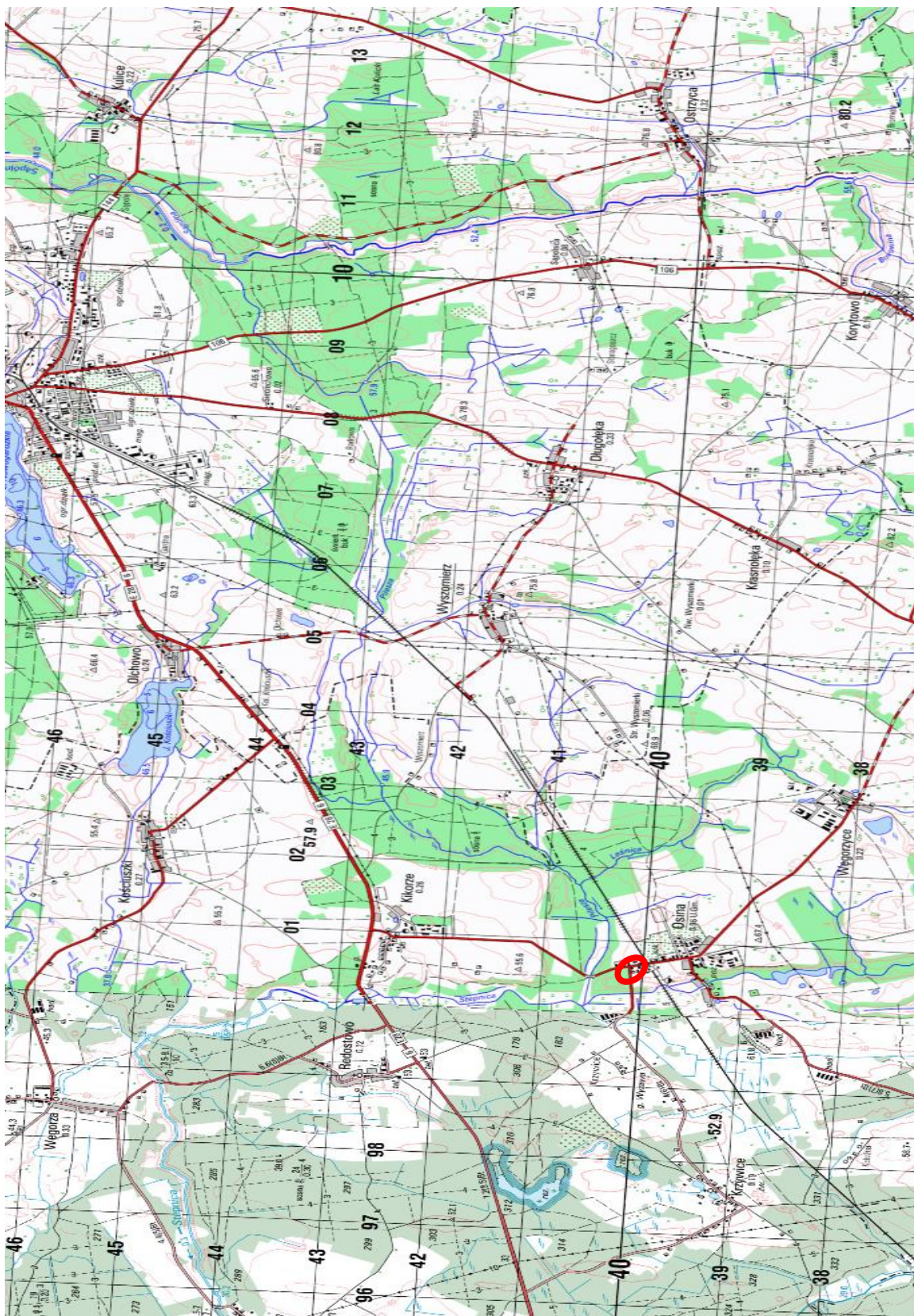
zabudowane od strony wschodniej i południowej- zabudowa gospodarcza, jedno i wielorodzinna, produkcyjna.

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA





Plan orientacyjny – Skala 1:25000



5 Opis koncepcji trasy w planie.

5.1 Obszar zajmowany pod inwestycję.

Projekt przebudowy drogi obejmuje działkę pasa drogowego drogi powiatowej, dz. nr 195, obręb geodezyjny Osina, gmina Osina.

5.2 Opis przebiegu koncepcji ciągów pieszych i elementów koniecznych do przebudowy.

Projekt zakłada rozebranie istniejącej istniejących zjazdów z kruszywa, częściowe rozebranie zjazdów z kostki betonowej i wykonanie nowej pełnej konstrukcji zjazdów, wykonanie nowego chodnika wzdłuż krawędzi jezdni o szerokości 2-3 m oraz przebudowę istniejącego parkingu. Projekt nie obejmuje remontu istniejącej jezdni ani przebudowy istniejących zjazdów o nawierzchni bitumicznej. Należy uwzględnić częściowy remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej istniejącej wzdłuż wykonywanego krawężnika. Odwodnienie pasa drogowego odbywać się będzie poprzez spływ powierzchniowy wód opadowych oraz poprzez projektowany ściek podchodnikowy na tereny zielone pasa drogowego. Na wysokości posesji nr 60 przebiega instalacja kanalizacji deszczowej PVC 200 mm. Wlot betonowy należy rozebrać, natomiast rurę zaślepić z obu stron zastosować korki systemowe z uszczelką.

Zaprojektowano nowe oznakowane przejście dla pieszych na wysokości parkingu leśnego. Droga znajduje się w obszarze zabudowanym – strefa ograniczenia prędkości do 40 km/h

Cały odcinek przebudowy drogi ma długość $L=200$ m.

6 Przystawienie ogrodzeń.

W opracowaniu nie przewiduje się konieczności przystawiania istniejącego ogrodzenia.

7 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu pieszych.

W zakresie opracowania przewidziano jedno nowe oznakowane przejście dla pieszych.

8 Opis trasy w przekroju poprzecznym.

1) odwodnienie	:	tereny zielone
2) spadek poprzeczny chodnika	:	2 % (dop. 1-3%);
3) max. spadek podłużny chodnika	:	6 %;
4) max. spadek podłużny chodnika - rampa	:	10 %;
5) pochylenie poboczy	:	6 %;
6) szerokość poboczy przy chodnikach	:	0,5 m (min 0,2 m);
7) pochylenie skarp	:	1:1,5;
8) światło krawężnika wysokiego	:	12 cm (10-16 cm*);
9) światło krawężnika na zjazdach	:	3 cm (2-4 cm*);
10) światło krawężnika na przejściach	:	1-2 cm (0 cm**);

11) Prędkość projektowa : 40 km/h

* Dopuszcza się zmienne światło krawężnika na odcinkach jezdni o bardzo nierównej krawędzi.

** Występuje w przypadku przebiegania chodnika przez zjazdy z kostki betonowej.

Na podstawie KATALOGU TYPOWYCH KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PODATNYCH I PÓŁ SZTYWNYCH określono minimalne wymagania konstrukcji nawierzchni:

- Nawierzchnia nowego chodnika:

8 cm	- Warstwa ścieralna z kostki betonowej
5 cm	- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4
15 cm	- Warstwa wzmacniająca z piasku $U > 5$

$H_k = 28 \text{ cm}$

- Konstrukcja parkingu:

gr 8 cm	- Kostka brukowa betonowa
gr 3 cm	- Podsypka cementowo - piaskowa 1:4
gr 20 cm	- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm ($C_{50/30}$)
gr 15 cm	- W-wa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym (cementem) $R_m = 2,5 \text{ MPa}$ ($C_{1,5/2}$)

$H_k = 46 \text{ cm}$

- Nawierzchnia przebudowywanych zjazdów indywidualnych:

8 cm	- Warstwa ścieralna z kostki betonowej
3 cm	- Podsypka cementowo – piaskowa
15 cm	- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm ($C_{50/30}$)
15 cm	- Warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem $R_m = 2,5 \text{ MPa}$ ($C_{1,5/2}$)

$H_k = 41 \text{ cm}$

Chodniki należy wykonać za spadkiem w kierunku jezdni. Zasadniczo spadek powinien wynosić 2%. Dopuszcza się inne wartości (nie większe niż 6%) na odcinkach zmiany geometrii chodnika, w miejscach połączeń z nawierzchniami istniejącymi lub zjazdami o innych wartościach spadku. Przy wykonywaniu krawężników lub oporników przy krawędzi jezdni istniejącej nie przewidzianej do remontu, prace przygotowawcze i rozbiórkowe należy prowadzić w taki sposób, aby zminimalizować możliwość uszkodzenia innych elementów.

9 Odwodnienie

Projekt nie przewiduje zmiany sposobu odwodnienia drogi. Za zjazdem do działki nr 189/6 zaprojektowano ściek podchodnikowy.

10 Zieleń. Palisady

Po zakończeniu prac budowlanych na obszarze objętym opracowaniem, należy uporządkować teren, zniwelować go, usunąć resztki budowlane, kamienie, gruz, wytyczyć pasy zieleni pokryte trawą. Obsianie trawą należy wykonać na warstwie humusu pozyskanego na budowie. Należy wykonać profilowanie terenów zielonych wzdłuż remontowanych chodników ze ścięciem nadmiaru, z uzupełnianiem ubytków ziemią urodzajną i obsianiem trawą. Wzdłuż skarpy na pograniczu działek nr 192 i 189/6 na odcinku 20 m należy wykonać palisadę z elementów betonowych w kolorze szarym o długości 60 cm, ustawionych na ławie betonowej z oporem z betonu C8/10 gr. 10 cm. Elementy palisady powinny posiadać przekrój prostokątny. Palisada powinna wystawać 30 cm ponad płaskie nawierzchnie chodnika. Przy odcinkach końcowych należy zaniżać stopniowo palisadę nie niżej niż do 10 cm ponad terem, obniżenie wykonać na odcinku około 2 m. Zieleń za palisadą powinna być wyprofilowana do wysokości 5 cm poniżej końca palisady.



Wzór palisady

11 Wycinka drzew

Dla realizacji zamierzenia projektowego nie jest przewidziana wycinka drzew. Przewidziana jest wycinka porastających krzaków w rowie drogowym wzdłuż działki nr 189/5.

12 Określenie obszaru oddziaływania inwestycji

- Podstawa prawna:
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane Dz. U. 2013.1409 z późn. zm. - Art. 3 pkt 20);
 - Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Dz. U. 2015.199 z późn. zm., art. 50, ust. 2a;
 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa I Gospodarki Morskiej 1 z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2012.462;
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody Dz.U.2015.1651;
 - Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne Dz.U.2015.469.
- Obszar: droga powiatowa - działka nr 195. Inwestor jest właścicielem w/w działki. Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w obszarze działki 195.
- Obszar oddziaływania projektowanej przebudowy zamyka się w granicach w/w działki po których prowadzona jest inwestycja. Inwestycji nie zmienia sposobu zagospodarowania terenów objętych opracowaniem.
- W trakcie prowadzenia robót wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia dostępu do działek przyległych po przeprowadzanej inwestycji.
- Ze względu na charakter przedmiotowego obiektu, zarówno podczas budowy jak i w fazie eksploatacji nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego wpływu o charakterze bezpośrednim i pośrednim na obszary sąsiednie.
- Dla przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się sytuowania żadnych dodatkowych obiektów na terenie działki inwestora.
- Przedmiotowa inwestycja w fazie budowy i eksploatacji i eksploatacji, przy zachowaniu wszelkich środków niezbędnych w celu ochrony środowiska gruntowo – wodnego, nie będzie wywierała negatywnego wpływu na stan techniczny wód ani tereny sąsiednie.
- Prace montażowe będą prowadzone w sposób gwarantujący ochronę terenów sąsiednich, a podczas budowy nie będzie odpadów niebezpiecznych.
- Eksploatacja obiektu nie przewiduje przekroczenia standardów jakości środowiska, pogorszenia stanu środowiska, pogorszenia stanu środowiska i zagrożenia życia i zdrowia ludzi.
- Nie nastąpi odprowadzenie wód opadowych poza granice działek inwestora wymienionych na wstępie.

13 Parametry ogólne

- Nawierzchnia chodników z kostki betonowej 10x20 cm gr. 8 cm szarej z fazą na podsypce cementowo-piaskowej,
- Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej dwuteowej z fazą gr. 8 cm koloru czerwonego na podsypce cementowo-piaskowej,
- Nawierzchnia parkingu z kostki betonowej dwuteowej z fazą gr. 8 cm koloru grafitowego na podsypce cementowo-piaskowej, linie separacyjne z kostki prostokątnej szarej,
- Obramowania chodników obrzeżem betonowym 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm, od strony zewnętrznej obrzeże wystające 3 cm, po stronie spływu wody obrzeże zatopione poniżej powierzchni chodnika -1 cm,

- Odcięcie chodnika od jezdni krawężnikiem betonowym 15x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 gr. 15 cm ze światłem 12 cm, światło krawężnika na zjazdach 3 cm,
- Odcięcie stromej skarpy palisadą betonową,
- Pobocza, skarpy i tereny zielone przewidziano do humusowania i obsiania trawą.

14 Regulacja granic pasa drogowego.

Na potrzeby inwestycji nie przewiduje się regulacji granic pasa drogowego.

15 Procedury administracyjne

Zgodnie z ustawą Prawo budowlane z dn. 4 lipca 1994r. Dz.U. Nr 89, poz. 414 planowana inwestycja wymaga zgłoszenia w organie administracji architektoniczno-budowlanym.

16 Informacje środowiskowe

16.1 Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii.

W trakcie realizacji inwestycji będą wykorzystane takie materiały jak woda, surowce, paliwa oraz energia. W największym stopniu wykorzystane będą materiały w postaci kruszyw i cementu. Do celów realizacji zadania wykorzystane będą również pojazdy i maszyny, które będą zużywać paliwo.

W trakcie eksploatacji inwestycji nie przewiduje się zużycia substancji, energii ww. wymienionych.

16.2 Rozwiązania chroniące środowisko

W celu minimalizacji wpływu drogi na odpowiednie komponenty środowiska w trakcie trwania prac budowlanych jak i późniejszej eksploatacji przewiduje się następujące środki ochronne:

- Środowisko przyrodnicze: korony, pnie i korzenie drzew w sąsiedztwie robót powinny być zabezpieczone na czas trwania prac budowlanych (np. poprzez odeskowanie pni, owinięcie matami słomianymi lub trzcinowymi), zdjęty humus zostanie ponownie wykorzystany i rozłożony w pasie drogowym.
- Środowisko gruntowo-wodne: na całym odcinku spływ ścieków - wód opadowych z drogi będzie następował do istniejącej kanalizacji deszczowej.
- Stan aerosanitarny: wykonawca prac budowlanych powinien zapewnić jak najmniej uciążliwą dla powietrza technologię prac rozbiórkowych i budowlanych, przewożone materiały budowlane oraz grunt powinny być zabezpieczone przed pyleniem np. poprzez zapewnienie optymalnej wilgotności czy użycie wywrotek z zabezpieczeniami.
- Klimat akustyczny: wykonawca prac budowlanych powinien zapewnić jak najmniej uciążliwą akustycznie technologię prac rozbiórkowych i budowlanych, zaplecze wykonawstwa należy zlokalizować w możliwie

największej odległości od zabudowań mieszkalnych. Prace budowlane na odcinku zabudowy nie należy wykonywać w porze nocnej. Inwestycja wpłynie pozytywnie pod względem zmniejszenia uciążliwości hałasu powodowanego przez przejeżdżające ciężarówki przez odcinek drogi z wybojami.

- Gospodarka odpadami: istniejąca nawierzchnia po zdjęciu i poddaniu przeróbce może zostać ponownie wykorzystana do wykonania podbudów drogowych (recykling materiałów rozbiórkowych), realizacja inwestycji spowoduje powstanie typowych odpadów z grupy 17 (powstałych w czasie budowy) – gospodarka nimi powinna być racjonalna, a odbiór powinien być prowadzony przez wyspecjalizowane firmy posiadające uprawnienia i działające w myśl ustawy o odpadach.
- Wycinka drzew: nie przewiduje się.

16.3 Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

Oddziaływanie drogi pod względem wprowadzania do środowiska substancji lub energii będzie występować w zakresie emisji hałasu oraz emisji zanieczyszczeń do atmosfery związanych z ruchem pojazdów. Z uwagi na coraz bardziej rygorystyczne normy oraz postęp technologiczny w budowie samochodów należy uznać, iż realizacja powyższego przedsięwzięcia nie przyczyni się do wzrostu emisji w stosunku do stanu istniejącego. Planowane przedsięwzięcie nie należy do przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dn. 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Ilości wykorzystywanych podczas prac budowlanych mediów i surowców będą określone zgodnie z technologią prac oraz organizacją placu budowy.

16.4 Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Brak przesłanek wskazujących na transgraniczne oddziaływanie inwestycji na środowisko.

16.5 Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

W zasięgu oddziaływania inwestycji brak obszarów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie ww. ustawy.

16.6 Inwentaryzacja przyrodnicza przedmiotowego terenu.

Planowana inwestycja obejmuje wyłącznie tereny istniejącego pasa drogowego, w skład którego wchodzi jezdnia, pobocza oraz płaskie tereny zielone. Inwestycja jest planowana w taki sposób, aby w stopniu minimalnym ingerować w tereny naturalne. Na obszarze przewidzianym pod inwestycję nie stwierdzono

występowania fauny i flory podlegającej ochronie gatunkowej ponieważ cały obszar inwestycji stanowią tereny zagospodarowane przez człowieka. W związku z tym nie przeprowadzano inwentaryzacji przyrodniczej przedmiotowego terenu.

17 Znaki geodezyjne.

W zakresie inwestycji znajdują się punkty i znaki geodezyjne podlegające ochronie. Należy je zabezpieczyć. W przypadku ich uszkodzenia należy je odtworzyć przez uprawnioną jednostkę geodezyjną. Punkt osnowy geodezyjnej znajdujący się w obszarze projektowanych nawierzchni należy przewidzieć do odtworzenia lub do dostosowania go do projektowanej nawierzchni nawet jeżeli nie został uszkodzony.

18 Uwagi końcowe

- Prace stanowiące przedmiot niniejszej dokumentacji mogą być wykonywane tylko przez osoby posiadające niezbędne uprawnienia oraz przeszkolone w zakresie wymagań BHP.
- Prace wykonać zgodnie ze sztuką i wiedzą budowlaną.
- Należy uwzględnić odpowiedni dobór sprzętu budowlanego, aby zminimalizować wpływ drgań przekazywanych w gruncie na budynki w pobliżu miejsca prowadzenia robót.
- Przed przystąpieniem do robót należy dokonać punktowej odkrywki przewodów wodociągowych, gazowych i kanalizacyjnych oraz innej infrastruktury i sprawdzić średnicę oraz rzędne posadowienia istniejącego uzbrojenia z założonymi danymi w projekcie. Ponadto należy sprawdzić w Zespole Uzgodnień Dokumentacji Projektowych, czy została zaprojektowana i wykonana nowa infrastruktura w projektowanym pasie drogowym.
- W przypadku jakichkolwiek rozbieżności, problem należy wyjaśnić bezpośrednio w ramach nadzoru inwestorskiego lub nadzoru autorskiego.
- Poziom włączów studzienek, włączów studni zaworowych, obudowy urządzeń podziemnych istniejących należy wyrównać do poziomu projektowanego terenu.
- Przed rozpoczęciem robót należy oczyścić i odmulić istniejące urządzenia odwadniające (jeżeli występują).
- Wszystkie wymiary należy sprawdzić w terenie przed rozpoczęciem robót.
- W przypadku wystąpienia innych warunków niż założone w projekcie należy poinformować projektanta.
- Wszelkie zmiany w stosunku do dokumentacji projektowej wyłącznie za zgodą projektanta.
- Wprowadzanie jakichkolwiek zmian bez zgody Projektanta, przenosi odpowiedzialność za całość konstrukcji na osobę samowolnie wprowadzającą zmiany.
- Projekt budowlany jest objęty prawem autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie jest niedozwolone.
- Trasa kolektorów powinna być geodezyjnie wytyczona przed rozpoczęciem robót, a przed zasypaniem wykopów należy wykonać inwentaryzację powykonawczą trasy i rzędnych posadowienia rur.
- Istniejące lokalne systemy melioracyjne lub opaski odwadniające należy doprowadzić do pierwotnego stanu w przypadku ich uszkodzenia.

- Wszystkie napotkane, niezainwentaryzowane instalacje traktować jako czynne, powiadamiając o ich odkryciu ewentualnych użytkowników, uzgodnić z nimi sposób zabezpieczenia lub ich likwidacji.
- Roboty wykonywać zgodnie z warunkami, przepisami BHP, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz uzgodnieniami.

Projektował

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS. 1 Projekt zagospodarowania terenu

III. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA