

PROJEKT WYKONAWCZY

PROJEKT TECHNICZNY

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



REWITAL PROJEKT DANIEL BZOWSKI

ul. Wileńska 29/8, 56-400 Oleśnica

NIP: 753-207-60-88

Tel. 604 561 233

e-mail: d.bzowski@wp.pl

INWESTYCJA: Przebudowa drogi powiatowej nr 1230D w miejscowości Raszowa – budowa chodnika

W ramach zadania: „Przebudowa drogi powiatowej nr 1230D w miejscowości Raszowa – w zakresie budowy chodnika”

STADIUM: projekt wykonawczy - techniczny

KAT. OBIEKTU: IV, VIII

LOKALIZACJA Raszowa (Gmina Lubin)

DZIAŁKI EWIDENCYJNE: Dz. nr 55 Obr. Raszowa – Gmina Lubin

INWESTOR: Gmina Lubin
Ul. Księcia Ludwika I nr 3
59-300 Lubin
NIP: 692-22-56-461

Branża	Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Drogowa	Projektant	Mgr inż. Robert Rybka	272/DOŚ/10	
Drogowa	Opracował	Mgr inż. Daniel Bzowski	-	

20 grudnia 2023

SPIS TREŚCI:	STR.
STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1
SPIS TREŚCI	2
A. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
1. Podstawa opracowania.	
2. Przedmiot opracowania.	
3. Stan istniejący.	
4. Stan projektowany.	
5. Zestawienie powierzchni i długości.	
6. Informacja czy działka jest wpisana do rejestru zabytków.	
7. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.	
8. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.	
9. Obszar oddziaływania przedsięwzięcia, ochrona interesu osób trzecich.	
10. Dane o wyłączeniu gruntów z produkcji rolniczej.	
11. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego.	
12. Uwagi końcowe.	
B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	13
STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	16
A. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	17
1. Podstawa opracowania.	
2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.	
3. Przedmiot opracowania.	
4. Zamierzony sposób użytkowania.	
5. Stan istniejący.	
6. Stan projektowany – układ przestrzenny obiektu budowlanego.	
7. Stan projektowany – charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.	
8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.	
9. Uwagi końcowe.	
B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	26

C. OŚWIADCZENIE 29

Oświadczenie o zgodności z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

D. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE I UZGODNIENIA 30

1. Kserokopia uprawnień,
2. Kserokopia zaświadczenia wpisu na listę członków Izby Inżynierów Budownictwa,
5. Uzgodnienia i opinie.

A. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawa opracowania

- Umowa o wykonanie prac projektowych.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500.
- Orientacja 1:10 000.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Dz.U.2019.0.1186 - tekst jednolity z późn. zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U.2019.0.1065 tekst jednolity z późn. zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz.U.2018.0.1935 tekst jednolity z późn. zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.0.124 tekst jednolity z późniejszymi zmianami)

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania wykonanie przedsięwzięcia „Przebudowa drogi powiatowej nr 1230D w miejscowości Raszowa – w zakresie budowy chodnika”, inwestycja zlokalizowana jest na działce nr 55 Obręb Raszowa (Gmina Lubin)

W zakresie planowanego przedsięwzięcia jest zaprojektowanie, uzyskanie niezbędnych ostatecznych decyzji, wykonanie projektów wykonawczych, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, przedmiarów robót oraz innych dokumentów i opracowań niezbędnych do realizacji zamierzenia.

Zakres obejmuje roboty ziemne oraz wytyczenie i wykonanie powierzchni ciągów komunikacyjnych chodnika wraz z odwodnieniem powierzchniowym do istniejących terenów zielonych i rowów oraz uzupełnienie roślinności, głównie trawników uszkodzonych w trakcie budowy.

Zakres prac w ramach zadania przewiduje przebudowę komunikacyjną w zakresie drogi powiatowej.

Celem przedsięwzięcia jest poprawa bezpieczeństwa ruchu samochodowego oraz uporządkowanie

przestrzeni, poprawa jej estetyki, stworzenie ciągu komunikacyjnego.

Zakres opracowania:

- W zakres opracowania branży drogowej wchodzi wykonanie konstrukcji oraz nawierzchni chodnika,
- Wykonanie konstrukcji oraz nawierzchni chodnika na zjazdach,

Odprowadzenie wody – powierzchniowe – poprzez odpowiednie spadki poprzeczne do istniejących terenów zieleni oraz rowów.

INWESTOR

Gmina Lubin
Ul. Księcia Ludwika I nr 3
59-300 Lubin
NIP: 692-22-56-461

3. Stan istniejący

Aktualne zainwestowanie to tereny drogi powiatowej o nawierzchni asfaltowej, pobocze drogowe oraz istniejące zjazdy.

Dojazd do opracowywanego terenu zapewnia droga powiatowa.

Stan techniczny nawierzchni drogi oceniam jako dobry i poruszanie się po niej nie stwarza większych problemów, jednakże jest to droga wymagająca usystematyzowania ruchu pieszego i samochodowego.

Ruch pieszych na przedmiotowym odcinku odbywa się po jezdni drogi i poboczu.

Pochylenie poprzeczne jezdni drogi – dwustronne 2%

Klasy drogi: Zbiorcza

Droga odwadniana jest powierzchniowo oraz poprzez pobocza zielone chłonne i do istniejących okolicznych rowów.

W pasie drogi powiatowej zlokalizowane są sieci uzbrojenia podziemnego. Planowana inwestycja nie koliduje z istniejącą infrastrukturą i nie wymaga jej przebudowy.

4. Stan projektowany

Przedsięwzięcie składa się z odcinka drogi powiatowej zlokalizowanego w miejscowości Lisiec. Inwestycja zlokalizowana jest na dz. nr 55 Obr. Raszowa (Gmina Lubin), polega na wykonaniu przebudowy istniejącej drogi – wykonaniu chodnika . Długość drogi wynosi około 202 m.

Zakres przebudowy obejmuje:

- wykonanie nawierzchni chodnika,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- dopasowanie do istniejącej infrastruktury,
- oczyszczenie ewentualnych przepustów i rowów przydrożnych,
- regulację rzędnych wjazdów itp. istniejącej infrastruktury oraz zjazdów i innych nawierzchni
- wykonanie odwodnienia powierzchniowego (grawitacyjnego) bez systemu kanalizacji deszczowej

Na załamaniach trasy zastosowano łuki normatywne.

Pochylenia podłużne dostosowane zostały do rzędnych istniejących przyległego terenu (normatywne).

Pochylenie poprzeczne chodnika zaprojektowano jako jednostronne 2%.

Usytuowanie według rys. PLANU SYTUACYJNEGO.

Pochylenia podłużne dostosowane zostały do rzędnych istniejących oraz krawędzi jezdni sąsiednich oraz przyległego terenu.

Całość zamierzenia budowlanego obejmuje zagospodarowanie terenu poprzez wykonanie chodnika, polegającej na wykonaniu nowej konstrukcji i nawierzchni. Przekrój zaprojektowano przy założeniu minimalnych pochyłeń podłużnych i poprzecznych gwarantujących prawidłowe odprowadzenie wody powierzchniowej do istniejących chłonnych terenów zielonych. Profil podłużny zaprojektowano w oparciu o profil istniejący, należy zachować istniejącą niweletę i przebieg drogi z uwzględnieniem koniecznych remontów cząstkowych.

Rozwiązania wysokościowe.

Niweletę ciągów komunikacyjnych powiązano z konfiguracją podłużną i poprzeczną istniejącego terenu.

Projektowane rzędne niwelety przedstawione zostaną na profilu podłużnym w projekcie wykonawczym.

Pochylenie poprzeczne - jednostronne – 2%.

Pochylenie pobocza i zielonych terenów przyległych - 6%.

PARAMETRY PROJEKTOWANEGO CHODNIKA

- Klasa drogi – Z
- szerokość chodnika – 1.8 m
- spadek poprzeczny jednostronny 2%
- pobocze utwardzone – przepuszczalne – 0,5 m

Przekroje podłużne i poprzeczne

Niweletę zaprojektowano z uwzględnieniem istniejących rzędnych w terenie (normatywne).

Przekrój poprzeczny zaprojektowano jako jednostronny o spadku 2%.

Przebieg chodnika mieści się w liniach rozgraniczających istniejącej drogi - przedstawiono na załączonych rys. planu sytuacyjnego.

Odwodnienie

Dla zapewnienia spływu wody opadowej z nawierzchni chodnika zastosowano odpowiednie pochylenia i spadki poprzeczne o wartościach normatywnych 2%.

Odwodnienie nawierzchni przebiegającej poza terenami utwardzonymi przewiduje się powierzchniowo do przyległego terenu (zieleni), rowów przydrożnych oraz grawitacyjnie otworami pod projektowanym chodnikiem do istniejących rowów przydrożnych (należy wykonać odmulenie i oczyszczenie profilu rowów). Nie projektuje się systemów kanalizacji deszczowej i przebudowy rowów. Wody opadowe i roztopowe nie będą przedostawały się poza pas drogowy.

Projektowana konstrukcja

Konstrukcja dla chodników:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
- podbudowa z mieszanki kruszywa 0/31,5mm gr. 15cm, na górze tej warstwy moduł E2 min. 80MPa
- warstwa ulepszanego podłoża spoiwem hydraulicznym C1,5/2≤4,0MPa gr. 15cm, na górze tej warstwy moduł E2 min. 50MPa

Konstrukcja dla chodnika na zjazdach:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
- podbudowa z mieszanki kruszywa 0/31,5mm gr. 20cm, na górze tej warstwy moduł E2 min. 100MPa
- warstwa ulepszanego podłoża spoiwem hydraulicznym C1,5/2≤4,0MPa gr. 20cm, na górze tej warstwy moduł E2 min. 80MPa

Rozwiązania konstrukcyjne dla poszczególnych odcinków:

PIERWSZA KATEGORIA GEOTECHNICZNA – POSADOWNIENIE BEZPOŚREDNIE

UWAGA!

Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien sprawdzić, czy rzędne terenu określone w dokumentacji projektowej zgadzają się z rzeczywistymi w terenie. Jeżeli wykonawca stwierdzi, że rzeczywiste rzędne terenu istotnie różnią się od rzędnych projektowanych w dokumentacji, to powinien niezwłocznie powiadomić o tym Inwestora, a wszelkie zauważone rozbieżności należy wyjaśnić bezpośrednio z autorem projektu, przed przystąpieniem do robót.

Na podłożu pod warstwami konstrukcji (drogi i zjazdy) należy uzyskać wtórny moduł odkształcenia E2 min. 100MPa w razie niespełnienia tego warunku podłoże należy wzmocnić np. poprzez dodatek spoiwa hydraulicznego.

W miejscu gdzie w wierzchniej warstwie występuje humus i gleba o miąższości większej niż sumaryczna grubość warstw nawierzchni należy dokonać wymiany podłoża nienośnego, niebudowlanego do głębokości warstw budowlanych zbudowanych z rodzimych piasków.

Jako materiał do wymiany podłoża należy stosować mieszanki niewysadzinowe odpowiadające parametrom podłoża G1 lub o CBR>=20% np. mieszanki piaskowo-żwirowe lub pospółki.

Elementy dróg i ulic

Obramowania – krawężniki i krawężniki obniżone

- jako obramowanie drogi przylegającej do chodnika w miejscowości przewidziano krawężniki betonowe 15/30cm wyniesione oraz w miejscach poza chodnikami, przylegające do terenów zieleni, pobocze utwardzone, przepuszczalne - z kruszywa
- ławę betonową pod krawężniki należy wykonać z betonu C12/15 z oporem
- jako obramowanie zjazdów należy zastosować krawężniki betonowe najazdowe wyniesione odpowiednio:
 - na odcinkach obniżonych (zjazdy, przejścia dla pieszych, dojścia do budynków) – światło 2 cm
ławę betonową pod krawężniki należy wykonać z betonu C12/15 z oporem
- jako obramowanie chodnika w części przyległej do terenów zieleni i pobocza należy zastosować obrzeża betonowe 8/30cm ułożone na tym samym poziomie co nawierzchnia chodnika (światło 0 cm)
ławę betonową pod obrzeża należy wykonać z betonu C12/15 z oporem.

Organizacja ruchu

Według odrębnego opracowania

Zieleń

W projekcie branży drogowej uwzględniono zmiany w istniejącej zieleni, powstałe w wyniku przebudowy drogi t.j. Projektuje się zieleń w postaci trawników w ramach renowacji istniejącej zieleni uszkodzonej w czasie trwania robót.

Roboty ziemne

Zakres robót ziemnych obejmuje:

1. zdjęcie warstwy humusu gr. 0,1m,
2. wykopy i nasypy,
3. przygotowanie podłoża pod konstrukcję chodnika,
4. wykonanie pobocza
5. oczyszczenie i odmulenie profilu rowów i przepustów.

Podłoże pod posadowienie warstw konstrukcyjnych jezdni powinno spełniać wymagania podłoża kategorii G1 oraz powinno być właściwie zagęszczane i wyprofilowane.

Kolizje z istniejącym uzbrojeniem

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się uzbrojenie podziemne i nadziemne.

Wykonanie projektowanych nawierzchni nie powoduje kolizji z istniejącym uzbrojeniem.

W obrębie istniejącego uzbrojenia roboty bezwzględnie należy wykonywać ręcznie. Przed przystąpieniem do robót w obrębie występowania urządzeń podziemnych należy zgłosić ten fakt odpowiednim służbom eksploatacyjnym, celem pełnienia przez nie bieżącego nadzoru nad prowadzonymi robotami – istniejącą armaturę zabezpieczyć i odpowiednio oznakować, aby w czasie realizacji robót uniknąć jej uszkodzenia. Po wykonaniu robót należy istniejącą armaturę wyregulować do nowych rzędnych (w razie konieczności uszkodzone elementy armatury należy wymienić na nowe).

5. Zestawienie powierzchni i długości

DŁUGOŚĆ :	203 m
POWIERZCHNIE NAWIERZCHNI – ZJAZDY	36,32 m ²
POWIERZCHNIE NAWIERZCHNI – CHODNIKI	325,88 m ²

6. INFORMACJA CZY DZIAŁKA JEST WPISANA DO REJESTRU ZABYTKÓW LUB PODLEGA OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Działki nie są wpisane do rejestru zabytków i obszar nie jest objęty ochroną konserwatorską.

7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO

Planowana inwestycja leży na obszarze i terenie górniczym.

Nie planuje się zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej

8. INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI

Projektowany obiekt budowlany nie wpłynie negatywnie na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie, pod względem:

- zapotrzebowania i jakości wody,

- emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych (ilość i zasięg rozprzestrzeniania się),
- rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,
- emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń (parametry czynników i zasięg rozprzestrzeniania się),
- wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Pozostałe rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne przyjęte w projekcie budowlanym ograniczają (eliminują) wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy *Prawo ochrony środowiska*, inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga sporządzania raportu oddziaływania na środowisko do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Przedsięwzięcie zaprojektowane zgodnie z prawem budowlanym, przepisami pokrewnymi.

Przedsięwzięcie nie stanowi zagrożenia dla jakości wód, gruntów oraz klimatu akustycznego.

Przedsięwzięcie nie narusza interesów osób trzecich. Jego oddziaływanie nie wykracza poza linie rozgraniczające - granica opracowania inwestycji. Przedsięwzięcie nie powoduje ograniczenia sposobu zagospodarowania działek sąsiednich i nie wpływa na wykonywanie prawa własności osób trzecich. Nie ogranicza osobom trzecim dostępu do drogi publicznej, korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, ciepłej, środków łączności, nie ogranicza dostępu światła dziennego.

Przepisy związane z określaniem obszaru oddziaływania:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.

10. DANE O WYŁĄCZENIU GRUNTÓW Z PRODUKCJI ROLNICZEJ

Ze względu na użytek terenu dr (tereny dróg) nie jest wymagana decyzja o wyłączeniu gruntów z produkcji rolniczej.

11. INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Nie dotyczy. Rozwiązanie przestrzennego zagospodarowania działki przedstawiono w sposób graficzny na planie sytuacyjnym.

12. Uwagi końcowe:

- Wykonawca robót przed przystąpieniem do prac budowlanych jest zobowiązany do wykonania pomiarów kontrolnych w zakresie sytuacyjno – wysokościowym ze szczególnym uwzględnieniem włączeń w stan istniejący.
- W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy usytuowaniem w planie rzędnych wysokościowych elementów projektowanych w stosunku do stanu istniejącego określonego wg mapy, jest zobowiązany do niezwłocznego powiadomienia Inwestora w celu umożliwienia ewentualnej korekty rozwiązań projektowych.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót ma obowiązek zapoznać się z dokumentacją projektową.
- W obrębie zbliżeń i skrzyżowań projektowanych elementów konstrukcji nawierzchni z istniejącym uzbrojeniem nadziemnym i podziemnym ulicy roboty ziemne należy wykonywać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności. Dotyczy to również prowadzenia robót ziemnych i drogowych w pobliżu istniejących drzew.
- Przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ), zgodnie z informacją załączoną w projekcie. W trakcie realizacji robót wykonawcę oraz inwestora obowiązują ustalenia i warunki szczegółowe, zawarte w obowiązujących przepisach, dokumentach formalno-prawnych

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

Orientacja skala 1:10000

Rys. PZT 1 – Plan sytuacyjny skala 1:500

ORIENTACJA
SKALA 1:10000



PROJEKT WYKONAWCZY

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



REWITAL PROJEKT DANIEL BZOWSKI

ul. Wileńska 29/8, 56-400 Oleśnica

NIP: 753-207-60-88

Tel. 604 561 233

e-mail: d.bzowski@wp.pl

INWESTYCJA: Przebudowa drogi powiatowej nr 1230D w miejscowości Raszowa – budowa chodnika

W ramach zadania: „Przebudowa drogi powiatowej nr 1230D w miejscowości Raszowa – w zakresie budowy chodnika”

STADIUM: *projekt wykonawczy*

KAT. OBIEKTU: IV, VIII

LOKALIZACJA Raszowa (Gmina Lubin)

DZIAŁKI EWIDENCYJNE: Dz. nr 55 Obr. Raszowa – Gmina Lubin

INWESTOR: Gmina Lubin
Ul. Księcia Ludwika I nr 3
59-300 Lubin
NIP: 692-22-56-461

A. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

1. Podstawa opracowania

- Umowa o wykonanie prac projektowych.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500.
- Orientacja 1:10 000.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Dz.U.2019.0.1186 - tekst jednolity z późn. zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U.2019.0.1065 tekst jednolity z późn. zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz.U.2018.0.1935 tekst jednolity z późn. zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.0.124 tekst jednolity z późniejszymi zmianami)

2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Inwestycja – zamierzenie budowlane obejmuje wykonanie przebudowy drogi powiatowej wraz z wykonaniem chodnika.

KATEGORIA OBIEKTU - IV, VIII

3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania wykonanie przedsięwzięcia „Przebudowa drogi powiatowej nr 1230D w miejscowości Raszowa – w zakresie budowy chodnika”, inwestycja zlokalizowana jest na działce nr 55 Obręb Raszowa (Gmina Lubin)

W zakresie planowanego przedsięwzięcia jest zaprojektowanie, uzyskanie niezbędnych ostatecznych decyzji, wykonanie projektów wykonawczych, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, przedmiarów robót oraz innych dokumentów i opracowań niezbędnych do realizacji zamierzenia.

Zakres obejmuje roboty ziemne oraz wytyczenie i wykonanie powierzchni ciągów komunikacyjnych chodnika wraz z odwodnieniem powierzchniowym do istniejących terenów zielonych i rowów oraz uzupełnienie roślinności, głównie trawników uszkodzonych w trakcie budowy.

Zakres prac w ramach zadania przewiduje przebudowę komunikacyjną w zakresie drogi powiatowej. Celem przedsięwzięcia jest poprawa bezpieczeństwa ruchu samochodowego oraz uporządkowanie przestrzeni, poprawa jej estetyki, stworzenie ciągu komunikacyjnego.

Zakres opracowania:

- W zakres opracowania branży drogowej wchodzi wykonanie konstrukcji oraz nawierzchni chodnika,
- Wykonanie konstrukcji oraz nawierzchni chodnika na zjazdach,

Odprowadzenie wody – powierzchniowe – poprzez odpowiednie spadki poprzeczne do istniejących terenów zieleni oraz rowów.

4. Zamierzony sposób użytkowania

Celem przedsięwzięcia jest poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszego i samochodowego oraz uporządkowanie przestrzeni, poprawa jej estetyki, stworzenie ciągu komunikacyjnego.

Dzięki przebudowie drogi powiatowej nastąpi poprawa płynności ruchu na przebudowywanych odcinkach drogi co wpłynie na bezpieczeństwo wszystkich użytkowników dróg.

5. Stan istniejący

Aktualne zainwestowanie to tereny drogi powiatowej o nawierzchni asfaltowej, pobocze drogowe oraz istniejące zjazdy.

Dojazd do opracowywanego terenu zapewnia droga powiatowa.

Stan techniczny nawierzchni drogi oceniam jako dobry i poruszanie się po niej nie stwarza większych problemów, jednakże jest to droga wymagająca usystematyzowania ruchu pieszego i samochodowego.

Ruch pieszych na przedmiotowym odcinku odbywa się po jezdni drogi i poboczu.

Pochylenie poprzeczne jezdni drogi – dwustronne 2%

Klasy drogi: Zbiorcza

Droga odwadniana jest powierzchniowo oraz poprzez pobocza zielone chłonne i do istniejących okolicznych rowów.

W pasie drogi powiatowej zlokalizowane są sieci uzbrojenia podziemnego. Planowana inwestycja nie koliduje z istniejącą infrastrukturą i nie wymaga jej przebudowy.

Rozbiórki istniejących obiektów budowlanych.

Rozbiórki istniejących nawierzchni należy wykonać na całości inwestycji. Nie zakłada się wykorzystania ponownie materiału z rozbiórek do wykonania nawierzchni drogowych czy chodników.

6. Stan projektowany – układ przestrzenny obiektu budowlanego

Przedsięwzięcie składa się z odcinka drogi powiatowej zlokalizowanego w miejscowości Lisiec. Inwestycja zlokalizowana jest na dz. nr 55 Obr. Raszowa (Gmina Lubin), polega na wykonaniu przebudowy istniejącej drogi – wykonaniu chodnika .

Usytuowanie wszystkich obiektów według rys. PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

7. Stan projektowany – charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Długość drogi wynosi około 202 m.

Zakres przebudowy obejmuje:

- wykonanie nawierzchni chodnika,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- dopasowanie do istniejącej infrastruktury,
- oczyszczenie ewentualnych przepustów i rowów przydrożnych,
- regulację rzędnych wjazdów itp. istniejącej infrastruktury oraz zjazdów i innych nawierzchni
- wykonanie odwodnienia powierzchniowego (grawitacyjnego) bez systemu kanalizacji deszczowej

Na załamaniach trasy zastosowano łuki normatywne.

Pochylenia podłużne dostosowane zostały do rzędnych istniejących przyległego terenu (normatywne).

Pochylenie poprzeczne chodnika zaprojektowano jako jednostronne 2%.

Usytuowanie według rys. PLANU SYTUACYJNEGO.

Pochylenia podłużne dostosowane zostały do rzędnych istniejących oraz krawędzi jezdni sąsiednich oraz przyległego terenu.

Całość zamierzenia budowlanego obejmuje zagospodarowanie terenu poprzez wykonanie chodnika, polegającej na wykonaniu nowej konstrukcji i nawierzchni. Przekrój zaprojektowano przy założeniu minimalnych pochyłości podłużnych i poprzecznych gwarantujących prawidłowe odprowadzenie wody powierzchniowej do istniejących chłonnych terenów zielonych. Profil podłużny zaprojektowano w oparciu o profil istniejący, należy zachować istniejącą niweletę i przebieg drogi z uwzględnieniem koniecznych remontów częściowych.

Rozwiązania wysokościowe.

Niweletę ciągów komunikacyjnych powiązano z konfiguracją podłużną i poprzeczną istniejącego terenu.

Projektowane rzędne niwelety przedstawione zostaną na profilu podłużnym w projekcie wykonawczym.

Pochylenie poprzeczne - jednostronne – 2%.

Pochylenie pobocza i zielonych terenów przyległych - 6%.

PARAMETRY PROJEKTOWANEGO CHODNIKA

- Klasa drogi – Z
- szerokość chodnika – 1.8 m
- spadek poprzeczny jednostronny 2%
- pobocze utwardzone – przepuszczalne – 0,5 m

Przekroje podłużne i poprzeczne

Niweletę zaprojektowano z uwzględnieniem istniejących rzędnych w terenie (normatywne).

Przekrój poprzeczny zaprojektowano jako jednostronny o spadku 2%.

Przebieg chodnika mieści się w liniach rozgraniczających istniejącej drogi - przedstawiono na załączonych rys. planu sytuacyjnego.

Odwodnienie

Dla zapewnienia spływu wody opadowej z nawierzchni chodnika zastosowano odpowiednie pochylenia i spadki poprzeczne o wartościach normatywnych 2%.

Odwodnienie nawierzchni przebiegającej poza terenami utwardzonymi przewiduje się powierzchniowo do przyległego terenu (zieleni), rowów przydrożnych oraz grawitacyjnie otworami pod projektowanym chodnikiem do istniejących rowów przydrożnych (należy wykonać odmulenie i oczyszczenie profilu rowów). Nie projektuje się systemów kanalizacji deszczowej i przebudowy rowów. Wody opadowe i roztopowe nie będą przedostawały się poza pas drogowy.

Projektowana konstrukcja

Konstrukcja dla chodników:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
- podbudowa z mieszanki kruszywa 0/31,5mm gr. 15cm, na górze tej warstwy moduł E2 min. 80MPa
- warstwa ulepszanego podłoża spoiwem hydraulicznym C1,5/2≤4,0MPa gr. 15cm, na górze tej warstwy moduł E2 min. 50MPa

Konstrukcja dla chodnika na zjazdach:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
- podbudowa z mieszanki kruszywa 0/31,5mm gr. 20cm, na górze tej warstwy moduł E2 min. 100MPa
- warstwa ulepszanego podłoża spoiwem hydraulicznym C1,5/2≤4,0MPa gr. 20cm, na górze tej warstwy moduł E2 min. 80MPa

Rozwiązania konstrukcyjne dla poszczególnych odcinków:

PIERWSZA KATEGORIA GEOTECHNICZNA – POSADOWNIENIE BEZPOŚREDNIE

UWAGA!

Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien sprawdzić, czy rzędne terenu określone w dokumentacji projektowej zgadzają się z rzędnymi rzeczywistymi w terenie. Jeżeli wykonawca stwierdzi, że rzeczywiste rzędne terenu istotnie różnią się od rzędnych projektowanych w dokumentacji, to powinien niezwłocznie powiadomić o tym Inwestora, a wszelkie zauważone rozbieżności należy wyjaśnić bezpośrednio z autorem projektu, przed przystąpieniem do robót.

Na podłożu pod warstwami konstrukcji (drogi i zjazdy) należy uzyskać wtórny moduł odkształcenia E2 min. 100MPa w razie niespełnienia tego warunku podłoże należy wzmocnić np. poprzez dodatek spoiwa hydraulicznego.

W miejscu gdzie w wierzchniej warstwie występuje humus i gleba o miąższości większej niż sumaryczna grubość warstw nawierzchni należy dokonać wymiany podłoża nienośnego, niebudowlanego do głębokości warstw budowlanych zbudowanych z rodzimych piasków.

Jako materiał do wymiany podłoża należy stosować mieszanki niewysadzinowe odpowiadające parametrom podłoża G1 lub o CBR \geq 20% np. mieszanki piaskowo-żwirowe lub pospółki.

Elementy dróg i ulic

Obramowania – krawężniki i krawężniki obniżone

- jako obramowanie drogi przylegającej do chodnika w miejscowości przewidziano krawężniki betonowe 15/30cm wyniesione oraz w miejscach poza chodnikami, przylegające do terenów zieleni, pobocze utwardzone, przepuszczalne - z kruszywa
- ławę betonową pod krawężniki należy wykonać z betonu C12/15 z oporem
- jako obramowanie zjazdów należy zastosować krawężniki betonowe najazdowe wyniesione odpowiednio:
 - na odcinkach obniżonych (zjazdy, przejścia dla pieszych, dojścia do budynków) – światło 2 cm
ławę betonową pod krawężniki należy wykonać z betonu C12/15 z oporem
- jako obramowanie chodnika w części przyległej do terenów zieleni i pobocza należy zastosować obrzeża betonowe 8/30cm ułożone na tym samym poziomie co nawierzchnia chodnika (światło 0 cm)
ławę betonową pod obrzeża należy wykonać z betonu C12/15 z oporem.

Organizacja ruchu

Według odrębnego opracowania

Zieleń

W projekcie branży drogowej uwzględniono zmiany w istniejącej zieleni, powstałe w wyniku przebudowy drogi t.j. Projektuje się zieleń w postaci trawników w ramach renowacji istniejącej zieleni uszkodzonej w czasie trwania robót.

Roboty ziemne

Zakres robót ziemnych obejmuje:

6. zdjęcie warstwy humusu gr. 0,1m,
7. wykopy i nasypy,
8. przygotowanie podłoża pod konstrukcję chodnika,
9. wykonanie pobocza
10. oczyszczenie i odmulenie profilu rowów i przepustów.

Podłoże pod posadowienie warstw konstrukcyjnych jezdni powinno spełniać wymagania podłoża kategorii G1 oraz powinno być właściwie zagęszczone i wyprofilowane.

Kolizje z istniejącym uzbrojeniem

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się uzbrojenie podziemne i nadziemne.

Wykonanie projektowanych nawierzchni nie powoduje kolizji z istniejącym uzbrojeniem.

W obrębie istniejącego uzbrojenia roboty bezwzględnie należy wykonywać ręcznie. Przed przystąpieniem do robót w obrębie występowania urządzeń podziemnych należy zgłosić ten fakt odpowiednim służbom eksploatacyjnym, celem pełnienia przez nie bieżącego nadzoru nad prowadzonymi robotami – istniejącą armaturę zabezpieczyć i odpowiednio oznakować, aby w czasie realizacji robót uniknąć jej uszkodzenia. Po wykonaniu robót należy istniejącą armaturę wyregulować do nowych rzędnych (w razie konieczności uszkodzone elementy armatury należy wymienić na nowe).

8. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Projektowany obiekt budowlany nie wpłynie negatywnie na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie, pod względem:

- zapotrzebowania i jakości wody,

- emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych (ilość i zasięg rozprzestrzeniania się),
- rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,
- emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń (parametry czynników i zasięg rozprzestrzeniania się),
- wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Pozostałe rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne przyjęte w projekcie budowlanym ograniczają (eliminują) wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy *Prawo ochrony środowiska*, inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga sporządzania raportu oddziaływania na środowisko do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

9. Uwagi końcowe:

- Wykonawca robót przed przystąpieniem do prac budowlanych jest zobowiązany do wykonania pomiarów kontrolnych w zakresie sytuacyjno – wysokościowym ze szczególnym uwzględnieniem włączeń w stan istniejący.
- W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy usytuowaniem w planie rzędnych wysokościowych elementów projektowanych w stosunku do stanu istniejącego określonego wg mapy, jest zobowiązany do niezwłocznego powiadomienia Inwestora w celu umożliwienia ewentualnej korekty rozwiązań projektowych.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót ma obowiązek zapoznać się z dokumentacją projektową.
- W obrębie zbliżeń i skrzyżowań projektowanych elementów konstrukcji nawierzchni z istniejącym uzbrojeniem nadziemnym i podziemnym ulicy roboty ziemne należy wykonywać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności. Dotyczy to również prowadzenia robót ziemnych i drogowych w pobliżu istniejących drzew.
- Przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ), zgodnie z informacją załączoną w projekcie. W

trakcie realizacji robót wykonawcę oraz inwestora obowiązują ustalenia i warunki szczególne, zawarte w obowiązujących przepisach, dokumentach formalno-prawnych

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

PRZEKROJE

Rys. KD 1 – Przekrój normalny skala 1:50

Rys. KD 2 – Przekrój normalny skala 1:50

Rys. KD 3 – Przekrój normalny skala 1:50