

Pracownia projektowo kosztorysowa „ECOARCH”

Patryk Piksa

Adres: 58-310 Szczawno-Zdrój, ul. Górna 31

tel. kom. +48 531 947 980

NIP: 8863021621 REGON: 521958560

Stadium:	OPRACOWANIE TECHNICZNE DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH
Inwestor:	Gmina Głuszyca Ul. Parkowa 9, 58-340 Głuszyca
Temat:	Odtworzenie drogi gminnej ul. Górnośląska – Mazurska, zniszczonej wskutek powodzi w dniach 13-15 września 2024r. na terenie Gminy Głuszyca
Jednostka projektowa:	Pracownia projektowo kosztorysowa ECOARCH Patryk Piksa ul. Górna 31, 58-310 Szczawno-Zdrój
Kategoria objektu:	XXV- drogi i kolejowe drogi szynowe
Adres inwestycji:	Działki nr 35, 41 obręb Głuszyca 1
Działki:	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 022105_4, Głuszyca – Miasto Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Głuszyca 1 Numery działek ewidencyjnych: 35, 41
Branża:	DROGOWA

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Mariusz Piksa	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej nr uprawnień: DOŚ/BO/0752/04	Branża drogowa	31.10.2024 r.	
Asystent	inż. Patryk Piksa				

Szczawno-Zdrój – 31.10.2024 r.



SPIS TREŚCI

I.	BRANŻA DROGOWA.....	3
1.	Przedmiot opracowania.....	3
2.	Informacje ogólne	3
3.	Cel opracowania.....	3
4.	Podstawa wykonania	3
5.	Zakres opracowania.....	4
6.	Opis zagospodarowania terenu.....	4
7.	Droga w planie sytuacyjnym.....	6
8.	Projektowana niweleta	6
9.	Rozwiązania konstrukcyjne.....	6
11.	Zagrożenia oddziaływania na środowisko	7
12.	Uwagi końcowe.....	8

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Branża drogowa

1.	Plan sytuacyjny	1:500
2.	Plan sytuacyjny	1:500
3.	Przekroje konstrukcyjne	1:25

IV. Załączniki. Dokumenty formalno-prawne, uzgodnienia i uprawnienia projektanta.

1. Uprawnienia i zaświadczenia z przynależności do izby projektanta.

I. BRANŻA DROGOWA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest odtworzenie drogi gminnej ul. Górnośląska – Mazurska, zniszczonej wskutek powodzi w dniach 13-15 września 2024r. na terenie Gminy Głuszycza, działki nr 35, 41, obręb nr Głuszycza 1.

2. Informacje ogólne

Inwestor:	Gmina Głuszycza ul. Parkowa 9, 58-340 Głuszycza
Adres inwestycji:	działki nr 35,41 obręb Głuszycza 1 jednostka ewidencyjna 022105_4, Głuszycza – Miasto
Projektant:	mgr inż. Mariusz Piksa
Asystent:	inż. Patryk Piksa

3. Cel opracowania

Celem opracowania jest odtworzenie drogi gminnej ul. Górnośląska – Mazurska, zniszczonej wskutek powodzi w dniach 13-15 września 2024r. na terenie Gminy Głuszycza, działki nr 35, 41, obręb nr Głuszycza 1.

4. Podstawa wykonania

- Zlecenie inwestora
- Inwentaryzacja i pomiary terenowe,
- Mapa do celów opiniodawczych 1:500,

Materiały wykorzystane w dokumentacji:

- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r – Prawo budowlane (Dz.U. z 2020r. poz. 471 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 11 sierpnia 2001r o szczególnych zasadach odbudowy, remontów i rozbiórek obiektów budowlanych zniszczonych w wyniku powodzi (Dz.U. z 2010r. nr 149 poz. 996),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r – Prawo wodne (Dz.U. z 2024r. poz. 1087, 1089, 1473 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008r. nr 25 poz. 150 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 września 2024 w sprawie wykazu gmin, w których są stosowane szczególne rozwiązania związane z usuwaniem skutków powodzi z września 2024 r., oraz rozwiązań stosowanych na ich terenie (Dz.U. z 2024 poz. 1371),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2022r., w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2022r. poz. 1518),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019r., w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019r. poz. 1642),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2021r. poz. 2454),
- Obowiązujące normy oraz wydawnictwa i publikacje techniczne z zakresu obejmującego temat dokumentacji.

5. Zakres opracowania

Opracowanie zostało sporządzone w celu wykonania odtworzenia drogi gminnej ul. Górnośląska – Mazurska, zniszczonej wskutek powodzi w dniach 13-15 września 2024r. na terenie Gminy Głuszycy, działki nr 35, 41 obręb nr Głuszycy 1. Długość odtwarzanej drogi wynosi 0+961km.

W ramach opracowania będą wykonywane następujące roboty:

- frezowanie istniejącej nawierzchni asfaltowej,
- uzupełnienie podbudowy,
- korytowanie częściowe pod jezdnię,
- wykonanie podbudowy pod jezdnią,
- wykonanie poboczy,
- wykonanie nawierzchni jezdni betonu asfaltowego,
- uporządkowanie terenu prowadzonych robót.

6. Opis zagospodarowania terenu

6.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Działki nr 35, 41 obręb nr Głuszycy 1 – na działkach zlokalizowana jest droga gminna ul. Górnośląska (działka nr 41) oraz ul. Mazurska (działka nr 35) o nawierzchni asfaltowej, zniszczonej w 90% przez powódź z 13-15 września 2024r. Droga stanowi ciąg komunikacyjny ul. Górnośląskiej do granicy gminy Głuszycy i Jedlina Zdrój.

Opis drogi gminnej:

- przy drodze zlokalizowane są pola uprawne i łąki, budynki mieszkalne i gospodarcze,
- nawierzchnia drogi gminnej asfaltowa,
- wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo na teren działki drogowej.

W opracowaniu przewiduje się wykonanie odbudowy nawierzchni drogi gminnej o nawierzchni asfaltowej o długości 0+961km i szerokości 3,0m bez krawężników. Istniejące pobocza zostały wymyte przez powódź.

Wody opadowe spływające z jezdni odprowadzone zostaną poprzez spadki podłużne i poprzeczne na teren działek drogowych nr 35, 41 obręb Głuszycy 1.

6.2. Opis istniejącego stanu technicznego

Istniejąca nawierzchnia drogi gminnej ul. Górnośląska, działka nr 35 i Mazurska działka nr 41 pod względem konstrukcyjnym jest utwardzona o nawierzchni asfaltowej. Nawierzchnia drogi po powodzi z września 2024 jest w złym stanie technicznym w około 90% - pozrywana nawierzchnia (liczne ubytki) drogi, wymyte pobocza.

Wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo na teren działek drogowych.

6.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

W opracowaniu przewiduje się wykonanie nowej nawierzchni drogi o długości 0+961km, bez obramowania krawężnikiem. Nawierzchnia odtwarzanej drogi, asfaltowa o szerokości 3,0m w granicach działek drogowych objętej. Pobocza o szerokości 75cm lub do granicy działek drogowych.

Wody opadowe spływające z jezdni odprowadzone zostaną poprzez spadki podłużne i poprzeczne na teren działek drogowych nr 35, 41 obręb Głuszycza 1

Lokalizację odbudowywanej drogi pokazano na rys nr 1 i 2.

6.4. Ukształtowanie wysokościowe terenu

W obrębie istniejącej drogi teren jest płaski o wysokości od około 422 do 432 m n.p.m.

6.5. Obiekty i urządzenia stałe

odbudowywana droga gminna, zlokalizowana jest na działkach nr 35, 41 obręb Głuszycza 1, jednostka ewidencyjna 022105_4, Głuszycza – Obszar Miejski, znajduje się w obrębie gminy Głuszycza. Teren wokół obiektu to teren zabudowany budynkami mieszkalnymi, gospodarczymi z ogródkami, pola uprawne i łąkami.

6.6. Obszar oddziaływania obiektu

Inwestycja została zaprojektowana z zachowaniem odpowiednich, wynikających z przepisów w tym ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (Dz.U. z 2020r poz. 471 z późn. zmianami, rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019r., w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019r. poz. 1643), rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013r poz. 926 z późn. zmianami).

Odległość projektowanego obiektu od sąsiadującej, istniejącej zabudowy spełnia wymagania wyżej wyszczególnionych przepisów oraz uwarunkowań.

Z uwagi, że odtwarzana droga gminna jest krótsza niż 1km, więc nie ma potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko wg. rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Wody opadowe spływające z jezdni odprowadzone zostaną poprzez spadki podłużne i poprzeczne na teren działek drogowych. Lokalizację odtwarzanej drogi pokazano na planach sytuacyjnych. Obiekt nie będzie stanowił źródła nadmiernego hałasu, podczas eksploatacji.

Z uwagi na powyższe, odtwarzana droga będzie oddziaływała na działki nr 35 i 41, obręb Głuszycza 1, jednostka ewidencyjna 022105_4, Głuszycza – Obszar Miejski, na której zlokalizowany jest obiekt objęty opracowaniem.

6.7. Układ komunikacyjny

Przebieg drogi pozostaje w granicach działek drogowych, zlokalizowanych na działkach nr 35, 41, obręb Głuszycza 1, jednostka ewidencyjna 022105_4, Głuszycza – Obszar Miejski.

6.8. Sieci uzbrojenia podziemnego występujące w rejonie obiektów

W rejonie drogi znajdują się sieci podziemne jak wodociągowa i gazowa, przed wykonaniem robót należy zgłosić ten fakt do zarządców sieci.

6.9. Szata roślinna.

W obrębie odbudowywanej drogi nie przewiduje się wycięcia drzew i krzewów.

6.10. Podłoże gruntowe

W ramach opracowania nie rozpoznano podłoża gruntowego. Podczas wizji lokalnej stwierdzono występowanie prostych warunków gruntowych.

6.11. Dane o terenie inwestycji

Teren planowanej odbudowy nie koliduje z obszarami europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000, (specjalne obszary ochrony). Ponadto teren inwestycji znajduje się poza granicami obszarów chronionych krajobrazu, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody.

Planowana podbudowa drogi nie jest zlokalizowana w strefie ochrony konserwatorskiej. W trakcie ewentualnych ratowniczych badań archeologicznych wszelkie odkryte przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome, nawarstwienia kulturowe podlegają ochronie prawnej w myśl przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Teren nie jest objęty wpływami eksploatacji górnictwa.

7. Droga w planie sytuacyjnym

Odbudowywana droga gminna zlokalizowana jest na działkach nr 35 i 41, obręb Głuszyca 1, jednostka ewidencyjna 022105_4, Głuszyca – Obszar Miejski. Pochylenie poprzeczne drogi jednospadowe o pochyleniu 2%.

– Klasa drogi gminnej	-	D
– Kategoria ruchu drogi gminnej	-	KR1
– Długość drogi objętej opracowaniem	-	km 0,961
– Prędkość projektowana	-	30km/h
– Szerokość drogi dojazdowej	-	od 3m
– Powierzchnia drogi dojazdowej	-	2879m ²
– Pochylenie poprzeczne jednostronne jezdni na odcinkach prostych	-	2,0%
– Pobocze tłuczniowe	-	0,75m lub do granicy działki

8. Projektowana niweleta

Niweletę jezdni drogi gminnej odtworzyć.

Spadki poprzeczne drogi projektuje się jednostronne o spadku 2%.

9. Rozwiązania konstrukcyjne

Przebudowywana droga gminna klasy D odpowiadała obciążeniu ruchem kategorii KR1 o dopuszczalnym nacisku na oś 115kN. Jezdnię i zjazdy zaprojektowano na podłożu G2 o module sprężystości wtórnym nie mniejszym niż 100MPa, w przypadku, gdy przy robotach ziemnych stwierdzone zostanie słabe podłoże, należy je wzmocnić poprzez zastosowanie stabilizacji dowożonej, charakteryzującym się wskaźnikiem zagęszczenia $I_s=1,0m$.

Drogę w obrębie działek drogowych zaprojektowano o nawierzchni asfaltowej o szerokości 3,0m bez obramowania krawężnikami.

Przekrój konstrukcyjny

Konstrukcja jezdni:

- profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne drogi wewnętrznej,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, średnio gr. 10cm - uzupełnienie

- warstwa wiążąca na jezdni z betonu asfaltowego 0/16 gr. 4 cm - AC-0/16W-50/70,
- warstwa ścieralna na jezdni z betonu asfaltowego gr. 5 cm - AC-0/12,8-S-50/70 wraz ze skropieniem warstwy wiążącej emulsją asfaltową lub asfaltem upłynnionym w ilości 0,1-0,3 kg/m²

Roboty drogowe w tym miejscu, wykonać w okresie małych opadów atmosferycznych lub suchych.

Pomiędzy podbudową tłuczniową i warstwami bitumicznymi należy przewidzieć skropienie asfaltem upłynnionym w ilości 0,5-0,7 kg/m².

10. Odwodnienie

Wody opadowe spływające z jezdni odprowadzone zostaną poprzez spadki podłużne i poprzeczne na teren działek drogowych, działki nr 35, 41, obręb Głuszycy 1

11. Zagrożenia oddziaływania na środowisko

Z uwagi, że przebudowywany droga dojazdowa do gruntów rolnych jest krótsza niż 1km, nie ma potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko wg. rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Omawiany rodzaj przedsięwzięcia charakteryzuje się występowaniem oddziaływania na środowisko przede wszystkim w fazie jego przebudowy. Przy zastosowaniu rozwiązań technicznych opisanych w dokumentacji projektowej, w fazie eksploatacji przedsięwzięcia stwierdza się brak jego ciągłego, wtórnego, skumulowanego oddziaływania we wszystkich komponentach środowiska.

W fazie realizacji przedsięwzięcia należy się spodziewać następujących uciążliwości dla środowiska:

- emisja odpadów - np. kawałki tarcicy i drewna (deskowanie), resztki betonu i mleczka cementowego, czy też nadmiar ziemi powstały z wykopów. Ilość powstających odpadów jest trudna do ustalenia zależy od wielu czynników, a przede wszystkim od staranności realizacji przedsięwzięcia. Wszystkie powstałe w wyniku realizacji inwestycji odpady przewiduje się odwieźć na wysypisko śmieci,
- emisja hałasu powodowana pracą maszyn budowlanych,
- emisja substancji zanieczyszczających do powietrza,

Wymienione wyżej oddziaływanie przedsięwzięcia jest ściśle związane z czasem jego realizacji, czyli uciążliwości mają określony czas występowania. W czasie budowy jedynie niektóre prace budowlane powodują emisję hałasu i gazów do powietrza, dlatego też mogące pojawić się uciążliwości w fazie budowy mają charakter chwilowy i nieciągły, ograniczony do okresu kilku dni dla jednego punktu obserwacji. Ponadto zasięg uciążliwości powodowanych przez prace budowlane przy przedsięwzięciu mają zasięg (do 500 m). Brak oddziaływania stałego, wtórnego, skumulowanego i transgranicznego.

Faza eksploatacji charakteryzuje się minimalnym oddziaływaniem, głównie przejawiającym się emisją hałasu i spalin. Przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania techniczne mają na celu wyeliminowanie negatywnego oddziaływania na środowisko.

11.1. Emisja hałasu

Po wykonaniu robót nie zmieni się poziom hałasu w stosunku do obecnego poziomu.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia głównym źródłem emisji hałasu jest praca maszyn napędzanych silnikami spalinowymi, takimi jak: wiertnice, przebijaki udarowe, kafary, dźwigi,

ładowarki, sprężarki itp. Drugie źródło emisji hałasu to dźwięki od pracy drobnego sprzętu budowlanego, np. uderzenia młotków podczas robót ciesielskich, praca młota wyburzeniowego podczas rozkuwania betonu, itp. Przedmiotowe przedsięwzięcie budowlane ma charakter miejscowego źródła hałasu i może powodować lokalne uciążliwości.

11.2. Zanieczyszczenie powietrza

Same prace związane z przebudową nie wpłyną znacząco ujemnie na zanieczyszczenie powietrza. Emisja substancji zanieczyszczających do powietrza będzie następowała w wyniku korzystania przy pracach budowlanych z mechanicznego sprzętu budowlanego. Do atmosfery będą emitowane typowe zanieczyszczenia komunikacyjne: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla, węglowodory.

11.3. Życie i zdrowie ludzi

Aby uniknąć zagrożeń życia i zdrowia ludzi, w czasie budowy należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć wykopy i teren budowy. Wszystkie prace należy wykonywać zachowując warunki BHP.

12. Uwagi końcowe.

- Elementy rozbiórkowe należy odwieźć na wskazane przez inwestora miejsce.
- Ilość materiałów rozbiórkowych musi być potwierdzona przez inspektora nadzoru, a odbiór potwierdzony przez osobę wskazaną przez inwestora.
- Przed układaniem warstw konstrukcyjnych należy dokonać sprawdzenia parametrów gruntu przy udziale inspektora nadzoru i projektanta.

Opracował