

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

USŁUGI PROJEKTOWE MICHAŁ KORAL

43-340 Kozy, ul. Astrów 5

☎ 501-188-322

fax 33-444 67 02

**PROJEKT BUDOWLANY UPROSZCZONY
I PROJEKT WYKONAWCZY
NR D-230.2**

NAZWA ZADANIA
I ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO:

**Przebudowa drogi powiatowej 1717 S polegająca na uzupełnieniu
o ciąg pieszcy biegnący wzdłuż ul. A. Mickiewicza w Chruszczobrodzie**

KATEGORIA
OBIEKTU:

XXV, IV

NR DZIAŁEK
OBJĘTYCH
OPRACOWANIEM:

6008, 4089, 4349 obr. 0001 Chruszczobród
1015, 1014 obr. 0002 Chruszczobród-Piaski;
gmina Łazy, powiat zawierciański, województwo śląskie

INWESTOR:

**Gmina Łazy
ul. Traugutta 15
42-450 Łazy**

PROJEKTANT:
specjalność drogowa

mgr inż. Michał Koral

**nr upr.
SLK/2403/POOD/08**

mgr inż. Michał Koral
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
nr ewidencyjny: SLK/2403/POOD/08
wvd. przez Sąd w Katowicach.
.....

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania.....	3
2. Przedmiot inwestycji.....	3
3. Położenie.....	3
4. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	4
4.1. Zagospodarowanie istniejące.....	4
4.2. Istniejące uzbrojenie terenu.....	4
4.3. Istniejące zagospodarowanie zielenią.....	4
5. Stan własnościowo – prawny.....	4
6. Obszar oddziaływania.....	5
7. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	5
7.1. Założenia ogólne.....	5
7.2. Wytyczenie.....	5
7.3. Ukształtowanie terenu.....	5
7.4. Warunki geotechniczne.....	6
7.5. Roboty ziemne.....	6
7.6. Rozwiązania konstrukcyjne.....	6
Chodnik.....	6
Zjazdy i dojścia do posesji.....	7
Jezdnia.....	7
Obramowanie nawierzchni.....	7
Pobocza.....	7
7.7. Odwodnienie terenu.....	8
7.8. Uzbrojenie terenu.....	8
7.9. Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza.....	8
8. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu.....	8
9. Ochrona zabytków.....	8
10. Wpływ eksploatacji górniczej.....	8
11. Ochrona środowiska.....	8
12. Inne dane wynikające ze specyfiki obiektu.....	9

CZĘŚĆ GRAFICZNA

- 01 Orientacja
- 02 Projekt zagospodarowania terenu
- 03 Przekroje charakterystyczne

OPIS TECHNICZNY

do projektu: **Przebudowa drogi powiatowej 1717 S polegająca na uzupełnieniu o ciąg pieszy biegnący wzdłuż ul. A. Mickiewicza w Chruszczobrodzie**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- zlecenie Inwestora,
- porozumienie zawarte pomiędzy Zarządcą drogi, a Inwestorem,
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- uzupełniające pomiary,
- aktualne uregulowania prawne, uzgodnienia i wytyczne.

Zgodnie z art. 34 ust. 2 ustawy z dnia 07.07.1994 *prawo budowlane*, zakres i treść niniejszego opracowania jest dostosowana do specyfiki i charakteru obiektu oraz stopnia skomplikowania robót budowlanych, przy równoczesnym uwzględnieniu wymogów rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 18.09.2020 w *sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* oraz rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 w *sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego*.

Zgodnie z powyższym dokumentacja winna składać się ze zwięzłego opisu technicznego służącego przekazaniu informacji, których zawarcie w części rysunkowej jest utrudnione, niemożliwe do przedstawienia lub w sposób znaczący zmniejszyloby to ich czytelność.

Zgodnie z art. 29 ust.3 punkt 1 litera d ustawy z dnia 07.07.1994 *prawo budowlane* przebudowa dróg nie wymaga uzyskania decyzji o *pozwoleniu na budowę*, natomiast wymaga dokonania *zgłoszenia* organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi powiatowej 1717 S polegająca na uzupełnieniu o ciąg pieszy biegnący wzdłuż ul. A. Mickiewicza w Chruszczobrodzie.

Inwestycja jest prowadzona w oparciu o zawarte porozumienie pomiędzy Zarządcą drogi, a Inwestorem -Gminą Łazy.

Łączna długość opracowania wynosi w zaokrągleniu 0,8km.

Celem opracowania jest poprawa warunków bezpieczeństwa ruchu niechronionym uczestnikom, w tym przez osoby o szczególnych potrzebach ruchowych.

Szczegółowy zakres prac przedstawiony jest w części graficznej opracowania.

3. POŁOŻENIE.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w śladzie pasa drogowego drogi powiatowej (ul. Mickiewicza) w miejscowości Chruszczobród w południowo-zachodniej części gminy Łazy, powiat zawierciański, województwo śląskie.

Szczegółowe położenie w układzie komunikacyjnym pokazano na planszy „Orientacja”.

4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

4.1. Zagospodarowanie istniejące.

Obszar objęty opracowaniem stanowią tereny ogólnodostępne zajęte dla usług komunikacyjnych (jezdnia, pobocza, zjazdy itp.).

Ulica Mickiewicza jest drogą powiatową.

Ulica jest jednojezdniowa o przekroju drogowym, dwukierunkowa bez wydzielonych pasów ruchu. Nawierzchnia jezdni na odcinku objętym opracowaniem -bitumiczna. Stan nawierzchni jest zadowalający, jednak odcinkami może wymagać poprawy. Jezdnia posiada zmienną szerokość, średnio ok. 5,7m, lokalnie od 5,5m do 6,0m.

Pochylenie podłużne ulicy wynika z ukształtowania terenu i wynosi rzędu od ok.0,5 do ok.4%.

Wody opadowe pochodzące z drogi zagospodarowane są na obszarze pasa drogowego zgodnie ze spadkiem terenu. Droga nie stanowi przeszkody w swobodnym przepływie wód opadowych i roztopowych z terenów przyległych. Lokalnie występują przydrożne rowy odwadniające.

Obszar objęty opracowaniem jest w większości oświetlony.

Teren objęty opracowaniem znajduje się w *obszarze zabudowanym*, w rozumieniu ustawy *Prawo o ruchu drogowym* (art.2 pkt 15) oraz *na terenie zabudowy* w rozumieniu rozporządzenia *Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (§3 pkt 2).

Przez **obszar zabudowany** rozumie się obszar oznaczony odpowiednimi znakami drogowymi tj. znaki D-42/D-43.

Przez **teren zabudowy** rozumie się teren leżący w otoczeniu drogi, na którym dominują obszary o miejskich zasadach zagospodarowania, wymagające urządzeń infrastruktury technicznej, lub obszary przeznaczone pod takie zagospodarowanie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Projektowana jest przebudowa drogi polegająca na uzupełnieniu o ciąg pieszy. Brak jest konieczności zasadniczej zmiany sposobu odwodnienia.

4.2. Istniejące uzbrojenie terenu.

W zakresie terenu objętego opracowaniem nie znajdują się kolidujące urządzenia obce.

4.3. Istniejące zagospodarowanie zielenią.

Teren zamierzenia nie jest pokryty kolidującym drzewostanem.

5. STAN WŁASNOŚCIOWO – PRAWNY.

Na obszarze objętym opracowaniem obowiązuje *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łazy* (Uchwała nr XX/179/16 Rady Miejskiej w Łazach z dnia 14.09.2016).

Zamierzenie objęte opracowaniem stanowią teren oznaczony w *Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego* jako H1KD-Z.

Przyjęte w dokumentacji rozwiązania są zgodne z ustaleniami w.w. planu.

6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA.

Zgodnie z definicją przywołaną w ustawie z dnia 07.07.1994 *prawo budowlane*, przez *obszar oddziaływania obiektu* należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

Z uwagi na charakter i lokalizację inwestycji, przepisem w którym określone są podstawowe wymogi jest rozporządzenie *Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej* z dnia 02.03.1999 *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie*. Rozporządzenie nie przewiduje oddziaływania spowodowanego realizacją przedmiotowej inwestycji.

Niektóre wymogi znajdują się również w ustawie z dnia 21.03.1985 *o drogach publicznych*. Droga jako obiekt główny w stosunku do pozostałych obiektów oraz pas drogowy jako przeznaczenie terenu determinują wymogi do obiektów związanych z drogą oraz obiektów przyległych i do drogi lub zlokalizowanych w jej otoczeniu.

Podsumowując – obszar oddziaływania ogranicza się do obszaru planowanych robót na działkach do których Inwestor (Zarząd drogi) posiada tytuł prawny, a planowana inwestycja nie będzie powodować ograniczeń w sposobie zagospodarowania na terenach sąsiednich ponad obecnie występujące ograniczenia.

7. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

7.1. Założenia ogólne.

Planowana przebudowa spowoduje poprawę bezpieczeństwa użytkowników drogi, w szczególności niechronionych uczestników ruchu.

Przyjęto rozwiązania nie zawierające utrudnień dla osób o szczególnych potrzebach jak np. osoby o ograniczonej sprawności ruchowej i wzrokowej, osoby starsze, rodzice lub opiekunowie z dziećmi, osoby niepełnosprawne, w tym niewidome i niedowidzące itp.

Zmiany w docelowym zagospodarowaniu terenu będą dobrze zauważalne przez użytkowników. Różnice widoczne będą w postaci zamiany pobocza po jednej stronie drogi na chodnik.

7.2. Wytyczenie.

W celu wytyczenia zastosowano układ współrzędnych państwowych oraz domiary do istniejących lub projektowanych obiektów i urządzeń.

Szczegółowe wymiary oraz sposób wytyczenia przedstawiono w części graficznej opracowania.

7.3. Ukształtowanie terenu.

W wyniku przeprowadzonych prac ukształtowanie terenu będzie analogiczne i zbliżone do stanu istniejącego.

Nawierzchnie posiadać będą spadki wynikające z potrzeby dowiązania do przyległego terenu oraz umożliwiające prawidłowe odprowadzenie wód opadowych.

Spadki nawierzchni mieścić się będą w granicach określonych przez obowiązujące w tym względzie uregulowania prawne.

Sposób odwodnienia nie ulegnie zmianie i odbywać się będzie, analogicznie jak w stanie obecnym.

Szczegóły dotyczące ukształtowania terenu przedstawiono w części graficznej opracowania.

7.4. Warunki geotechniczne.

W oparciu m.in. o rodzaj robót, oddziaływanie na podłoże, dane archiwalne itp. występujące warunki gruntowe zaliczono do prostych.

Kategorię geotechniczną obiektu zaliczono do kategorii pierwszej.

7.5. Roboty ziemne.

Roboty ziemne ograniczają się do korytowania pod konstrukcję nawierzchni oraz wykonania korekty skarp.

Przewidziano także uzupełnienie humusem na terenie przyległym w celu rekultywacji obszaru po prowadzonych robotach.

Przed wykonaniem robót należy bezwzględnie usunąć wszystkie części roślinne, w tym humus.

Różnice wysokości terenu zostaną zniwelowane za pomocą skarp. Wysokość skarp w zdecydowanej większości nie będzie przekraczać kilkunastu centymetrów. W przypadku skarp o nachyleniu powyżej 1:1.5 należy wykonać dodatkowe zabezpieczenie.

Roboty ziemne należy szczególnie ostrożnie prowadzić w pobliżu miejsc potencjalnie kolidujących z uzbrojeniem terenu oraz w pobliżu innych obiektów.

W przypadku naruszenia lub przerwania przewodów drenarskich, należy je odtworzyć.

W razie ujawnienia/natrafienia na odprowadzenie ścieków (tj. odprowadzenie inne niż wody opadowe i roztopowe) odprowadzenie takie należy niezwłocznie uniemożliwić z jednoczesnym poinformowaniem Inwestora i Zarządcy drogi.

7.6. Rozwiązania konstrukcyjne.

Przyjęte w dokumentacji konstrukcje wraz z elementami związanymi stanowią **konstrukcję prostą** w rozumieniu art.20 ust.3 ustawy z dnia 07.07.1994 *prawo budowlane*.

Konstrukcję nawierzchni oparto o konstrukcję typową, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz Katalogiem typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych z uwzględnieniem ich przeznaczenia i dostosowanie do pełnionej funkcji użytkowej.

Chodnik.

Przyjęto nawierzchnię z kostki betonowej szarej bezfazowej na podbudowie z kruszywa łamanego. Celem dowiązania do przyległego zagospodarowania założono kostkę typu „podwójne T” lub „prostokąt”.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono w części graficznej opracowania.

Zjazdy i dojeżdża do posesji.

Przyjęto nawierzchnię z kostki betonowej kolorowej beżowej na podbudowie z kruszywa łamanego.

Celem dowiązania do przyległego zagospodarowania założono kostkę typu „podwójne T” lub „prostokąt”.

Istniejące zjazdy i dojeżdża do posesji zostaną dostosowane do wykonanego chodnika.

Nie przewiduje się zmiany utwardzenia nawierzchni istniejących zjazdów. Utwardzone zjazdy i dojeżdża do posesji wymagające dostosowania do projektowanego chodnika zostaną przebrukowane, natomiast projektowany chodnik w miejscach, gdzie gruntowe zjazdy noszą znamiona ich użytkowania zostanie obniżony wyłącznie na jego szerokości, a dowiązanie do przyległego terenu nastąpi za pośrednictwem wyrównania kruszywem na minimalnym tego wymagającym odcinku. Nie przewiduje się wykonania nowych zjazdów i dojeżdża do posesji.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono w części graficznej opracowania.

Jezdnia.

Nie przewiduje się przebudowy konstrukcji nawierzchni jezdni, z wyjątkiem uzupełnienia o lokalne poszerzenia.

Z uwagi na niewielki zakres poszerzeń (zasadniczo poniżej 0,5m) przyjęto wykonanie podbudowy z dedykowanych samozagęszczalnych mieszanek. Dopuszcza się warunkowo wykonanie podbudowy z chudego betonu z zastosowaniem zabezpieczeń przeciw spękanom odbitym.

Warstwy bitumiczne należy uzupełnić co najmniej o warstwę ścierną i w zależności od szerokości uzupełnienia nawierzchni -o warstwę wiążącą.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono w części graficznej opracowania.

Obramowanie nawierzchni.

Chodnik będzie obramowany od strony jezdni za pomocą krawężników wyniesionych oraz (w rejonie zejść na jezdnię) za pomocą krawężników najazdowych.

Od strony posesji przewidziano obramowanie za pomocą obrzeży chodnikowych.

Zjazdy do posesji od jezdni oraz od przyległego terenu obramowane będą krawężnikiem najazdowym.

Różnicę wysokości pomiędzy krawężnikiem wyniesionym, a najazdowym należy zniwelować przy pomocy krawężników skośnych.

Należy dopilnować, aby połączenie krawężników na styku z jezdnią były w pełni szczelne. Wstępnie założono wykorzystanie elastycznej masy zalewowej. Dopuszcza się inne rozwiązania pod warunkiem zagwarantowania ich pełnej szczelności i wymaganej trwałości.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono w części graficznej opracowania.

Pobocza.

W miejscach, gdzie budowa chodnika jest niemożliwa lub nieuzasadniona przyjęto zastąpienie istniejących poboczy gruntowych na pobocza gruntowe ulepszone.

Założono wykonanie poboczy z warstwy destruktu bitumicznego. Dopuszcza się warunkowo wykonanie poboczy w technologii podwójnego powierzchniowego utwardzenia.

7.7. Odwodnienie terenu.

Jak zaznaczono w opisie stanu istniejącego, brak jest konieczności zmiany sposobu odwodnienia.

Łączny bilans ilości odprowadzanych wód opadowych pozostanie na obecnym poziomie.

Z uwagi na lokalizację chodnika na odcinku drogi w lokalnym obniżeniu terenu, przewidziano zastosowanie możliwości przelewu wód opadowych przez chodnik za pośrednictwem korytek opływowych.

Odbiornikiem wód będą istniejące rowy przydrożne jak w stanie obecnym.

Skarpę i dno rowu przydrożnego należy zabezpieczyć przed rozmyciem np. za pomocą dwóch rzędów płyt ażurowych.

7.8. Uzbrojenie terenu.

Planowany charakter robót nie wskazuje na możliwość zaistnienia kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu. Sieci/przyłącza zlokalizowane w pasie drogowym, zgodnie z przepisami dotyczącymi dróg publicznych, winny być w momencie ich wykonania odpowiednio zabezpieczone, w tym przed zaistnieniem kolizji w przypadku przebudowy drogi.

W przypadku płytkiego ułożenia sieci/przyłącza uzbrojenia terenu należy je zabezpieczyć np. rurami ochronnymi dwudzielnymi.

Prace na urządzeniach oraz w pobliżu urządzeń obcych powinny być prowadzone pod nadzorem administratora danego uzbrojenia.

7.9. Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza.

Po zakończeniu robót należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą zgodnie z przepisami odrębnymi.

8. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Całość inwestycji mieści się w pasie drogowym.

Inwestycja, ze względu na rodzaj, lokalizację i pełnioną funkcję nie wymaga sprawdzenia zgodności poszczególnych części zagospodarowania terenu w myśl przepisów *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

9. OCHRONA ZABYTKÓW.

Według dostępnych informacji teren na którym jest projektowana przedmiotowa inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie przepisów odrębnych.

10. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.

Według zapisów *Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego* teren na którym jest projektowana przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

11. OCHRONA ŚRODOWISKA.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 26.09.2019 w *sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*, wydanym na podstawie ustawy z dnia 03.10.2008 *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, przedmiotowa inwestycja

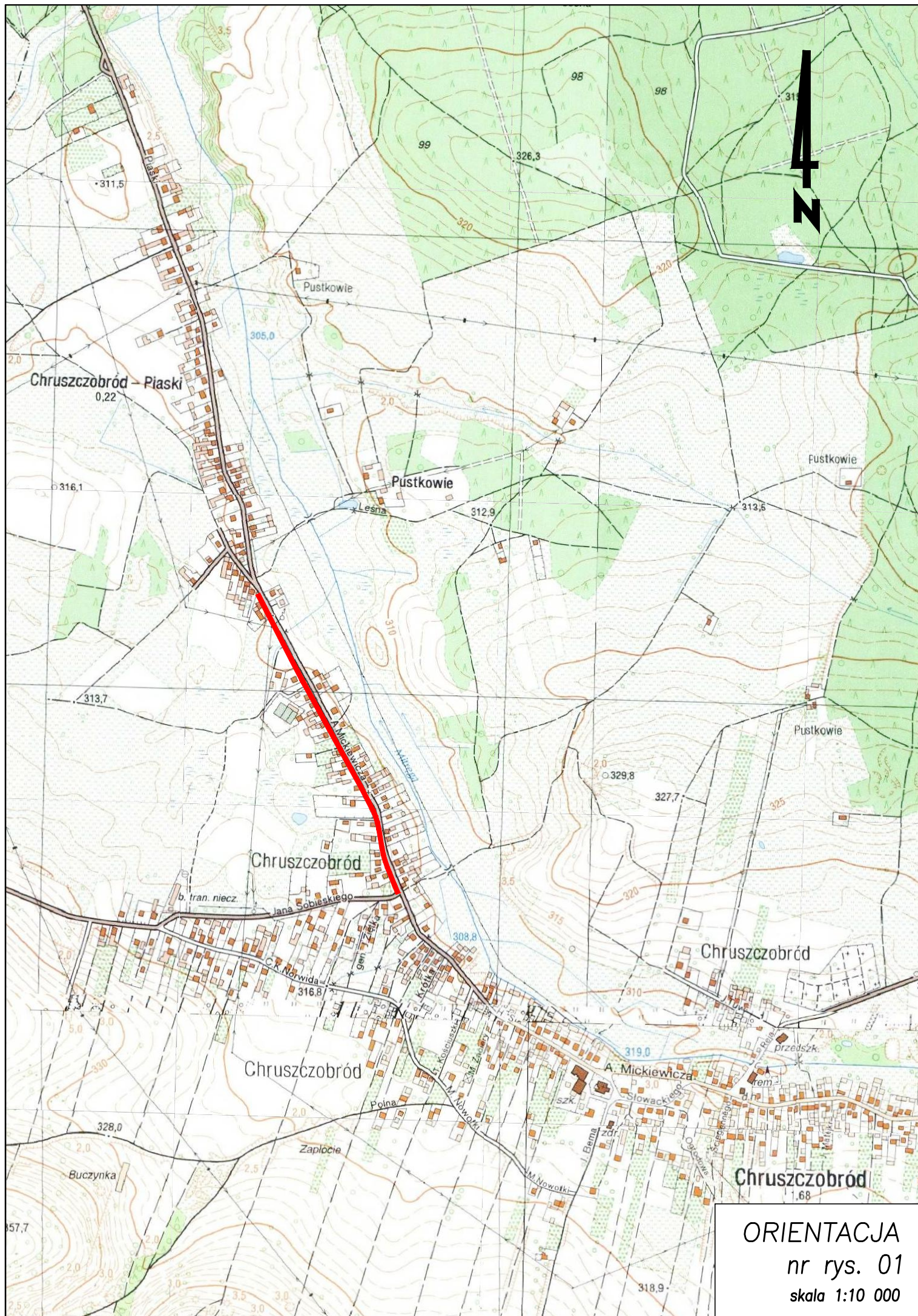
ani żadne jej części składowe **nie zaliczają się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, ani też nie osiągają wartości progowych wymagających przeprowadzenia procedury *screeningu*.

Projektowane zamierzenie ma charakter lokalny i ogranicza się do istniejącego pasa drogowego. Nie znajduje się na obszarach oraz w pobliżu obszarów podlegających ochronie i nie będzie oddziaływać na te obszary. Ponadto zamierzenie znajduje się w znacznej odległości od granicy państwa, a w konsekwencji nie może oddziaływać transgranicznie.

W trakcie wykonania robót oraz eksploatacji nie przewiduje się występowania znaczących zagrożeń dla środowiska.

12. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI OBIEKTU.

Realizacja obiektu nie ograniczy dostępu dla osób niepełnosprawnych, nie będzie mieć wpływu na zagrożenie przeciwpożarowe, nie wpłynie negatywnie na ochronę ludności, nie ograniczy dostępu do drogi publicznej oraz nie wpłynie na inne wymagania zawarte w przepisach odrębnych.



ORIENTACJA
nr rys. 01
skala 1:10 000











Obiekt: CruszczeZobródl u, Mickiewicza
 Sekcja mapy zasadniczej:
 układ "2000": 7.133.05.10.2.1, 7.133.05.05.4.3, 7.133.05.10.2.
 7.133.05.10.2.4, 7.133.05.10.4.1, 7.133.05.10.4.2
 układ współrzędnych: 2000/7
 układ wysokości: Kronstadt 86

Nie wykazuje się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej
 mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji
 powykonawczej lub o których brak jest informacji branżowych

3

4089 numeracja działek
granicz działek

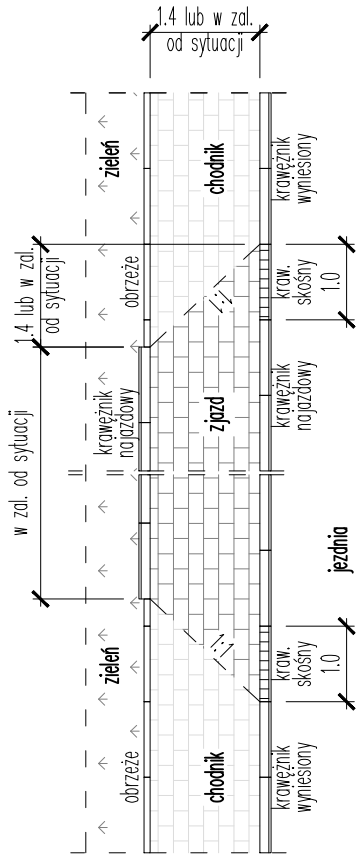
k istniejąca sieć kanalizacyjna
 w istniejąca sieć wodociągowa
 e istniejąca sieć elektryczna
 t istniejąca sieć teletechniczna
 g istniejąca sieć gazowa

-  - nawierzchnia chodnika
-  - nawierzchnia zjazdu
-  - nawierzchnia do przetrukowania
-  - pobocze
-  - krawężnik wyniesiony
-  - krawężnik na jezdni lub skosiny
-  - obrzeże chodnikowe
-  - korytka odwodnieniowe

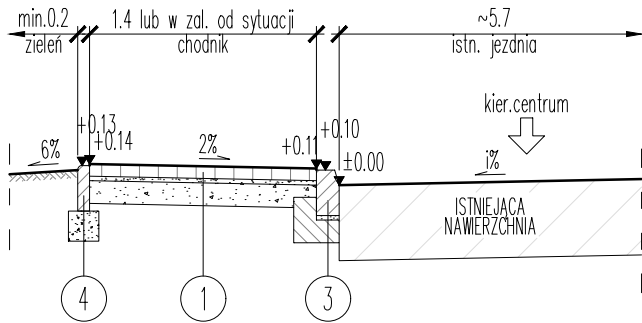
USŁUGI PROJEKTOWE MICHAŁ KORAL <small>ul. 43-340 Kozł 5 tel. 61 862 32 32 fax 33 441 61 08 e-mail: m.koral@poczta.onet.pl</small>			
Nazwa i adres obiektu: Przebudowa drogi powiatowej 1717 S polegająca na uzupełnieniu o ciąg pieszy biegnący wzdłuż ul. A. Mickiewicza w Chruszczobrodzie.			
Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu		Data: 08.2021	
Numer rysunku: 02	Skala: 1:500	Data: 08.2021	
Udział: Spełniająco	Nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant: drogowa	mgr inż. Michał Koral	SLC/0403/POD/08	

Niniejsze opracowanie stanowi **ustawę** w rozumieniu ustawy z dnia 04.02.1994 r. **o prawie autorskim i prawach pokrewnych**

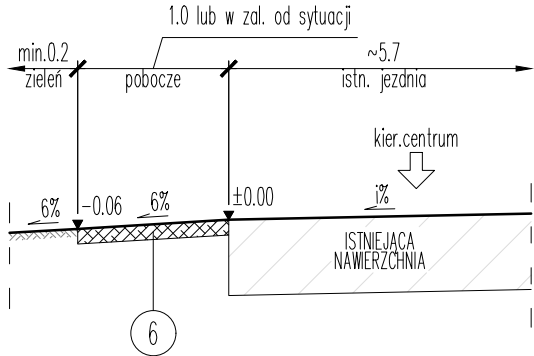
SCHEMAT OGÓLNY



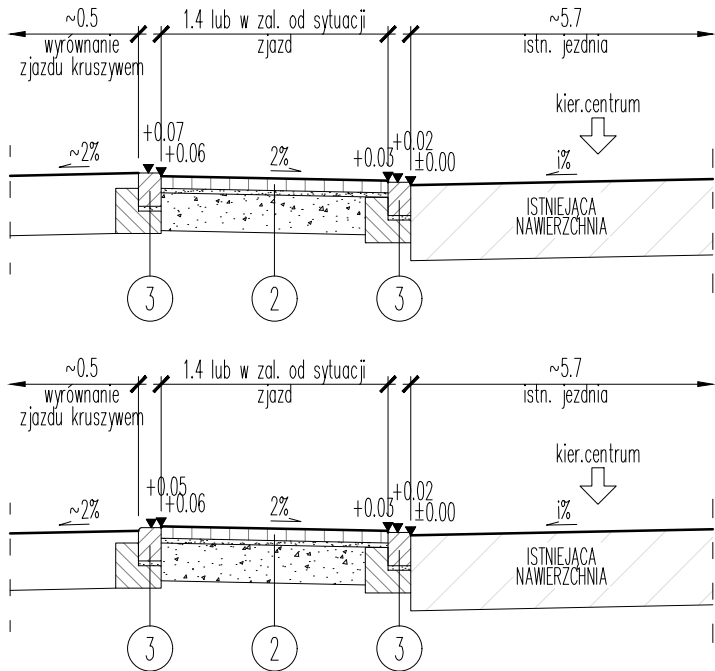
CHODNIK



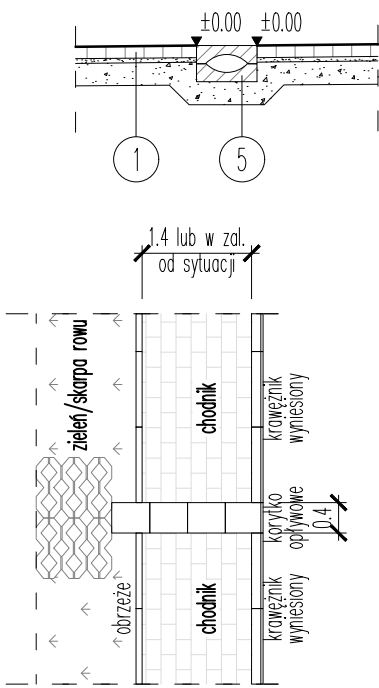
POBOCZE



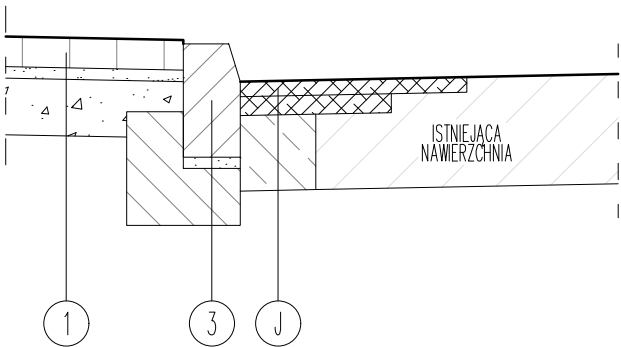
ZJAZDY



SCHEMAT UŁOŻENIA PRZELEWU PRZEZ CHODNIK



SZCZEGÓŁ UZUPEŁNIENIA NAWIERZCHNI JEZDNI
skala 1:20



- 1 chodnik
8cm kostka betonowa bezfazowa szara
3cm wysiewka kamienna lub podsypka cementowo-piaskowa 1:4
15cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5
istn. wyrównane i dogęszczone podłoże gruntowe
- 2 zjazd
8cm kostka betonowa bezfazowa kolorowa
3cm wysiewka kamienna lub podsypka cementowo-piaskowa 1:4
15cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5
istn. wyrównane i dogęszczone podłoże gruntowe
- 3 krawężnik
krawężnik wyniesiony 15/30cm, najazdowy 15/22cm lub skośny 12/22-30cm
3cm wysiewka kamienna lub podsypka cementowo-piaskowa 1:4
ława betonowa z oporem 30/30cm
- 4 obrzeże
obrzeże chodnikowe 8/30cm
ława z kruszywa 20/20cm
- 5 przelew przez chodnik
korytka odpływowe 40/12cm lub 50/15cm -2 warstwy
3cm wysiewka kamienna lub podsypka cementowo-piaskowa 1:4
15cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5
- 6 pobocze
10cm w-wa z destruktu bitumicznego
istn. wyrównane i dogęszczone podłoże gruntowe
- J uzupełnienie nawierzchni jezdni
4cm w-wa scieralna z bet. asfaltowego AC11S lub AC8S
5cm w-wa wiążąca lub wyrównanie z bet. asfaltowego AC16W
20cm podbudowa z mieszanki samozagęszczalnej lub chudego betonu
na poszerzeniach do 0,5m lub podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5
na poszerzeniach powyżej 0,5m
istn. wyrównane i dogęszczone podłoże gruntowe

Uwaga:

- uszczelnienie złączy technologicznych oraz połączeń nawierzchni bitumicznej z pozostałymi elementami należy wykonać przy użyciu np. elastycznej masy zalewowej

USŁUGI PROJEKTOWE MICHAŁ KORAL

✉ 43-340 Kozy, ul. Astrów 5 ☎ 501 188 322 fax: 33 444 67 02 e- ✉ koralm@poczta.onet.pl

Nazwa i adres obiektu: Przebudowa drogi powiatowej 1717 S polegająca na uzupełnieniu o ciąg pieszki biegnący wzdłuż ul. A. Mickiewicza w Chruszczobrodzie

Tytuł rysunku: Przekroje charakterystyczne

Numer rysunku: 03		Skala: 1:50		Data: 08.2021	
Udział:	Specjalność:	Nazwisko:		Nr uprawnień	Podpis:
Projektant	drogowa	mgr inż. Michał Koral		SLK/2403/ /POOD/08	Koral

Niniejsze opracowanie stanowi **utwór** w rozumieniu ustawy z dnia 04.02.1994 o prawie autorskim i prawach pokrewnych