



# Dokumentacja Projektowa

<b>NAZWA INWESTYCJI</b>	<b>Przebudowa drogi gminnej ul. Poczłowej i ul. Rogali w Lipuszu wraz z budową instalacji oświetlenia drogi</b>
<b>MIEJSCE INWESTYCJI</b>	Województwo Pomorskie Powiat Kościerski 220606_2 Gmina Lipusz Obręb 0003 Lipusz Dz. nr 335, 432/2
<b>NAZWA INWESTORA</b>	Gmina Lipusz ul. Wybickiego 27 83-424 Lipusz
<b>OPRACOWAŁ</b>	mgr inż. Szczepan Guziński  upr. POM/0502/PBD/21
<b>FAZA OPRACOWANIA</b>	Materiały do zgłoszenia robót
<b>SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA</b>	Część opisowa Część rysunkowa

Korne, lipiec 2024

**Uwaga:**

Wykorzystanie niniejszego opracowania do innych celów niż określone we wstępie – zastrzeżone! Opracowanie chronione ustawą „O prawie autorskim i prawach pokrewnych” z dnia 4.02.1994 r. ( Dz.U. 94.24.83 ze zmianami). Kopiowanie w całości lub części opracowania bez zgody autorów – zabronione.

## Spis Treści

<b>I</b>	<b>Dokumenty formalno – prawne .....</b>	<b>3</b>
1.	Uprawnienia Projektanta .....	3
2.	Informacja BIOZ.....	6
<b>II</b>	<b>Opis techniczny .....</b>	<b>11</b>
1.	Podstawa opracowania.....	11
2.	Przedmiot inwestycji .....	11
3.	Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	13
4.	Projektowane zagospodarowanie terenu .....	13
5.	Informacja o obszarze oddziaływania .....	13
6.	Parametry techniczne i przeznaczenie .....	13
7.	Konstrukcja nawierzchni .....	14
8.	Przekrój poprzeczny i profil podłużny.....	16
9.	Roboty ziemne .....	16
10.	Urządzenia obce .....	17
11.	Odwodnienie.....	17
12.	Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu.....	17
13.	Sprawy formalno-prawne .....	17
14.	Kanał Technologiczny .....	17
<b>III</b>	<b>Część graficzna .....</b>	<b>18</b>

# I Dokumenty formalno – prawne

## 1. Uprawnienia Projektanta

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155  
tel. 58 324-89-77, fax 58 301-44-98  
-4-

Gdańsk, dnia 27 grudnia 2021 r.

sygn. akt. 317/POM/OKK/21

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3b, art. 15a ust. 1 i ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 735 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
stwierdza, że:

**Pan Szczepan Tadeusz Guziński**  
magister inżynier budownictwa  
urodzony dnia 16.09.1982 r. w Kościerzynie

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny: POM/0502/PBD/21

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności inżynierskiej drogowej**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwozie decyzji.

**Pan Szczepan Tadeusz Guziński upoważniony jest:**

Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4, art. 15a ust.1 i ust. 9 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 ze zm.), w specjalności inżynierskiej drogowej, bez ograniczeń do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- 3) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 4) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
  - a. droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
  - b. droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

**Pouczenie**

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art.127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 735 ze zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

**PRZEWODNICZĄCY**

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Podpis]*  
**dr inż. Marek Wesołowski**

**ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO**

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Podpis]*  
**mgr inż. Maciej Malinowski**

**CZŁONEK**

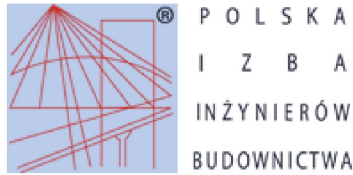
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Podpis]*  
**mgr inż. Marcin Burzyński**



**Otrzymują:**

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**POM-M61-BTH-PWP \***

Pan Szczepan Tadeusz Guziński o numerze ewidencyjnym POM/BD/0302/12  
adres zamieszkania ul. Władysława Jagiełły 12, 83-409 Korne  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-30 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## 2. Informacja BIOZ

# INFORMACJA O BEZPIECZEŃTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

dla inwestycji:

**„Przebudowa drogi gminnej ul. Pocztowej  
i ul. Rogali w Lipuszu  
wraz z budową instalacji oświetlenia drogi.”**

INWESTOR

Gmina Lipusz  
ul. Wybickiego 27  
83-424 Lipusz

---

### **Sporządził Informację:**

mgr inż. Szczepan Guziński

upr nr POM/0502/PBD/21

w specjalności inżynierskiej drogowej

do projektowania bez ograniczeń

---

Korona Kwiecień 2024

Wszystkie roboty budowlane związane z przebudową dróg powinny być prowadzone w oparciu o przepisy rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003 r., poz. 1126) oraz z 6 lutego 2003 r. (Dz. U. nr 47 z 2003 r., poz. 401).

## **II. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego:**

- roboty przygotowawcze i pomiarowe,
- ułożenie siatki przeciwpękaniowej,
- wymiana wpustów ulicznych
- wykonanie nakładki asfaltowej na odcinku drogi gr. 5 cm,
- wymiana nawierzchni chodników i zjazdów,
- wymiana krawężników,
- wykonanie instalacji oświetlenia ulicznego wraz z automatycznym sterowaniem i monitoringiem oświetlenia,
- montaż oznakowania poziomego i pionowego,
- renowację poręczy ochronnych na obiekcie mostowym

## **III. Wykaz obiektów istniejących**

Istniejące obiekty drogowe oraz sieci uzbrojenia technicznego:

- drogi gminne
- sieć teletechniczna, wodociągowa, teletechniczna, kanalizacyjna
- sieć energetyczna

## **IV. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- czynny ruch kołowy na drogach,
- roboty prowadzone w strefie czynnej sieci energetycznej

## **V. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:**

- wejście osób postronnych na teren realizacji budowy – możliwość wypadku,
- przebywanie oraz praca w zasięgu sprzętu mechanicznego: koparki, samochody samowładowcze, spycharki, równiarki, zagęszczarki itp. - możliwość wypadku,
- wykonywanie wykopów – niebezpieczeństwo natrafienia na niezinventaryzowane podziemne sieci energetyczne,
- podnoszone lub opuszczane materiały do wbudowania – możliwość przygniecenia,

- czynny ruch kołowy – zagrożenie dla pieszych oraz pracowników przebywających bezpośrednio na drodze,
- upadki elementów z wysokości – możliwość opuszczenia materiałów lub narzędzi z wysokości,
- zetknięcie z ostrymi lub wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów – możliwość skaleczeń, stłuczeń,
- nadmierny hałas, drgania i wibracje podczas obsługi zagęszczarek i wibratorów,
- prace w wymuszonej pozycji – np. przy układaniu ręcznym krawężników drogowych.

## **VI. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Ze względu na charakter warunków realizacji robót instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy oraz instruktaż stanowiskowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy i musi obejmować następujące elementy:

### **A. INSTRUKTAŻ OGÓLNY obejmujący:**

- przekazanie pracownikom, jaki zakres i rodzaj robót, będzie wykonywany w danym okresie, rozdział zadań i odpowiedzialności dla poszczególnych pracowników,
- zapoznanie pracowników z zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót,
- wyznaczenie stref zagrożeń,
- zapoznanie pracowników z organizacją robót, organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji,
- sprawdzenie i uzupełnianie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej i odzież ochronną,
- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót,
- przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami (dotyczy pracowników, którzy po raz pierwszy będą używać danego sprzętu i narzędzi),
- określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót przed dostępem osób postronnych,
- instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących realizacji robót i używania sprzętu budowlanego.

### **B. INSTRUKTAŻ STANOWISKOWY obejmujący:**

- sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w niezbędny dla nich na danym stanowisku sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną itp.,



- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót na danym stanowisku, zapoznanie pracownika (pracowników) z instrukcją obsługi urządzenia, do którego obsługi został przydzielony,
- przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami ze szczególnym uwzględnieniem i zwróceniem uwagi na prawidłowość ich użytkowania,
- instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących używania powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu sprawdzania jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi.

Instruktaż stanowiskowy przeprowadza osoba kierująca pracownikami i wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe oraz przeszkolenie w zakresie metod prowadzenia instruktażu.

Pracownicy dopuszczeni do robót w wykopach głębokich i na wysokości winni zostać zapoznani z planem „BIOZ” i pouczeni o konieczności stosowania środków ochrony osobistej oraz bezwzględny przestrzeganiu przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Operatorzy sprzętu budowlanego powinni posiadać uprawnienia specjalistyczne.

Na budowie powinna znajdować się osoba przeszkolona w zakresie udzielania pierwszej pomocy, wyposażona w apteczkę oraz dysponująca numerem telefonu na pogotowie i policję oraz telefonicznym środkiem łączności. Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi i montażowymi.

## **VII. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

### a) Środki techniczne:

- Zagospodarowanie placu i zaplecza budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami
- W pomieszczeniu kierownika budowy zlokalizowany będzie i odpowiednio oznakowany punkt pierwszej pomocy z apteczką,
- Sprzęt ochrony indywidualnej,
- Narzędzia i sprzęt budowlany (rusztowania, żuraw, dźwig itp.) atestowany, sprawny technicznie i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcją użytkowania i zasadami bhp,

- Tablice informacyjne oraz wygradzenie strefy prowadzenia robót poprzez barierki lub taśmy ostrzegawcze uniemożliwiające wejście osobom postronnym podczas wykonywania robót.

b) Środki organizacyjne:

- Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych np. poprzez wygradzenie miejsc robót folią biało – czerwoną oraz odpowiednie oznakowanie,
- Ustalenie z pracownikami harmonogramu realizacji poszczególnych elementów robót i terminarzu wykonywania prac o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa celem ich uczulenia, aby w tym okresie zachowali szczególną ostrożność w warunkach wykonywanych czynności,
- Robót nie należy wykonywać po zmroku ani w warunkach złej widoczności,
- Nie wykonywać prac dźwigiem w pobliżu czynnych linii napowietrznych,
- Prace związane bezpośrednio z inwestycją prowadzić zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy,
- Zapewnić bezpieczną i sprawna komunikację w obrębie budowy,
- Zapewnić możliwie szybką ewakuację w przypadku awarii, pożaru lub innych zagrożeń.

**UWAGA:** Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się jeżeli:

- 1) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w ust. 2 art. 21 ustawy **Prawo budowlane**
- 2) przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Opracował:  
mgr inż. Szczepan Guziński  
upr. nr POM/0502/PBD/21

Korona kwiecień 2024 r.

## II Opis techniczny

### 1. Podstawa opracowania

- USTAWA PRAWO BUDOWLANE z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89, poz. 414) tj. z dnia 8 czerwca 2017 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 1333) z późn. Zm.
- mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych wykonana w skali 1:500,
- 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. z 2016 r. poz. 124)
- wizja i pomiary własne w terenie,
- uzgodnienia z Inwestorem,

### 2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest Przebudowa drogi gminnej ul. Pocztovej i ul. Rogali w Lipuszu wraz z budową instalacji oświetlenia drogi.

Zakres opracowania obejmuje opracowanie dokumentacji technicznej odbudowy drogi, celem dokonania zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę, na podstawie (Art. 29 pkt. ust. 3 pkt. 1d Ustawy Prawo Budowlane)

#### Zakres inwestycji obejmuje:

- roboty przygotowawcze i pomiarowe,
- ułożenie siatki przeciwspekaniowej,
- wymiana wpustów ulicznych
- wykonanie nakładki asfaltowej na odcinku drogi gr. 5 cm,
- wymiana nawierzchni chodników i zjazdów,
- wymiana krawężników,
- montaż oznakowania poziomego i pionowego,
- renowację poręczy ochronnych na obiekcie mostowym
- wykonanie instalacji oświetlenia ulicznego wraz z automatycznym sterowaniem i monitoringiem oświetlenia,

W zakresie oświetlenia drogowego projekt obejmuje:

- zasilenie projektowanej szafki oświetleniowej SO z istniejącej rozdzielnicy RG Budynek Gminnego ul. Rogali 1.
- budowa linii oświetleniowej kablowej nn 0,4kV (na odcinku pomiędzy rozdzielnicą RG Budynek Gminny ul. Rogali1 a przepompownią P-2 ul. Pocztovej, kabel ziemny aluminiowy YAKXS 5x70 żo SE 0,6/1kV) wraz z szafką oświetleniową SO.
- Wraz z budową linii kablowych nn na odcinku pomiędzy RG Budynek Gminny ul. Rogali1 a przepompownią P-2 ul. Pocztovej ułożyć kabel

światłowodowym jedno-modowym 12 włókien (SM 9/125 OS1). Wymaga się, aby linia światłowodowa zapewniała przepustowość na poziomie nie mniejszym niż 64 mln pps (przy 64 bajtowych pakietach) oraz wydajność poszczególnych przetwórców na poziomie nie mniejszym niż 32 Gbps. Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary testowe wszystkich kabli okablowania komunikacyjnego poziomego (między obiektowego) zgodnie z zaleceniami producenta oraz norm. Zgodnie z normą ISO/IEC 11801 2 nd edition należy przeprowadzić test akceptacji potwierdzający zgodność danego okablowania z wybraną klasą, gdy tor transmisyjny jest zbudowany z komponentów spełniających wymagania danej klasy.

- montaż słupów oświetleniowych stalowy typu Orion PS 9m z dedykowanym wysięgnikiem oraz opraw oświetleniowych przejścia dla pieszych typu LED (TIARA LED M 8400lm 757 PP1 IP66 II kl. ON/OFF SP10kV (76W)) wraz z systemem sterowania oświetleniem ulicznym.
- posadowienie słupów na prefabrykowanych fundamentach.
- montaż słupów oświetleniowych stalowy typu Orion PS 9m z dedykowanym wysięgnikiem oraz opraw oświetleniowych ulicznych typu LED (TIARA LED M 8400lm 740 RM18 IP66 II kl. ON/OFF SP10kV (76W)) wraz z systemem sterowania oświetleniem ulicznym.
- posadowienie słupów na prefabrykowanych fundamentach.
- osłonięcie odcinków kabli, które będą pod ulicami lub wjazdami na posesję poprzez założenie rur osłonowych do kabli.
- demontaż części istniejących opraw oświetleniowych zamontowanych na słupach linii napowietrznej nN.
- podłączenie istniejącego zasilania przepompowni P-2 ul. Pocztowa oraz opraw oświetlenia parkowego do projektowanej szafki oświetleniowej SO

W zakresie automatycznego sterowania i monitorowania oświetlenia drogowego projekt obejmuje:

- możliwość awaryjnego włączania/wyłączania oświetlenia SMS-em (z telefonu komórkowego lub strony www)
- możliwość redukcji mocy w określonych godzinach
- monitorowanie w czasie rzeczywistym i analiza parametrów sieci: prądu, napięcia, zużycia energii, mocy czynnej, mocy biernej
- archiwizację i wizualizacja danych alarmowych i pomiarowych
- dostęp do darmowego oprogramowania na stronie www
- możliwość wprowadzenia harmonogramu pracy oświetlenia (np. święta kalendarzowe, święta lokalne, itp.)
- automatyczną zmianą czasu lato/zima
- możliwość ustawienia odrębnych poprawek dla lata i zimy
- natychmiastową informację o wystąpieniu sytuacji alarmowych, tj. zaniku napięcia zasilania, zaniku poszczególnych faz, przekroczenia/obniżenia mocy,

Dopuszcza się zastosowania materiałów równoważnych, wskazane w dokumentacji nazwy materiałów mają charakter przykładowy. Zostały one bowiem przywołane jedynie w celu sprecyzowania parametrów i wymogów techniczno-użytkowych przedmiotu zamówienia..

### **3. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Teren, po którym przebiegają odcinek drogi gminnej stanowi pas drogowy drogi gminnej. Otoczenie pasa drogowego to tereny mieszkaniowe i usługowe.

W pasie drogowym znajduje się uzbrojenie podziemne w postaci kabli energetycznych, teletechnicznych, wodociągu, kanalizacji.

Istniejąca droga gminna posiada nawierzchnię asfaltową o szerokości 5,70 m.b. – 7,20 m.b. Droga posiada chodniki.

Odprowadzenie wód opadowych odbywa się powierzchniowo do kanalizacji deszczowej. Istniejąca nawierzchnia jest w złym stanie technicznym. Jest to spowodowane wyczerpaniem się wytrzymałości materiałowej warstw bitumicznych. Nawierzchnia posiada liczne spękania poprzeczne i podłużne oraz odkształcenia.

### **4. Projektowane zagospodarowanie terenu**

W pasie drogi gminnej zaprojektowano przebudowę drogi polegającą na wykonaniu nakładki asfaltowej i przebudowę chodników i zjazdów na długości 75 m.b. Zaprojektowano instalację oświetlenia ulicznego na długości 476 m.b.

Szerokość projektowanej jezdni nie zmienia się i wynosi na odcinkach prostych 5,70 – 7,20 m.b.

W granicy pasa drogowego zaprojektowano chodniki i zjazdy na posesje z kostki betonowej.

### **5. Informacja o obszarze oddziaływania**

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 ust. 2 ustawy Prawo Budowlane mieści się w granicach działek inwestycyjnych wykazanych w niniejszej dokumentacji projektowej. Planowana inwestycja poprawi komfort ruchu jej użytkowników. W zawiązku z planowanymi robotami nie przewiduje się uciążliwości dla terenów sąsiednich.

### **6. Parametry techniczne i przeznaczenie**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie przyjęto następujące parametry drogi:

Długość odcinka	0+460,00 km
Klasa drogi	D
Prędkość projektowa	Vp=30 km/h
Kategoria ruchu	KR2
Szerokość jezdni	5,70 m.b. – 720 m.b.
Szerokość pasa ruchu	3,00 m.b.
Nawierzchnia drogi:	beton asfaltowy
Spadek poprzeczny:	jednostronny (2-5%)

## **7. Konstrukcja nawierzchni**

### **Przyjęto następującą konstrukcję nakładki bitumicznej**

- 5 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S
- Warstwa profilująca z betonu asfaltowego 50 kg/m<sup>2</sup>
- siatka przeciwspekaniowa pod warstwę ścieralną

### **Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni chodnika z kostki betonowej:**

- 6 cm kostka betonowa
- 3 cm podsypka piaskowo – cementowa 1:4
- 15 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

### **Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni zjazdu z kostki betonowej:**

- 8 cm kostka betonowa
- 3 cm podsypka piaskowo – cementowa 1:4
- 20 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

Obramowane chodnika i zjazdu zaprojektowano z krawężnika betonowego 15x30x100 oraz 22x15x100 ułożonego na ławie betonowej oporem z betonu C-12/15.

**Światło krawężnika wynosi od 2 cm (na przejściu dla pieszych) do 12 cm na pozostałym odcinku. Na zjazdach światło krawężnika najazdowego wynosi 3 cm. Szczelinę powstałą pomiędzy krawężnikiem a nawierzchnią asfaltową należy wypełnić bitumiczną masą zalewową lub w razie konieczności mieszanką mineralno – asfaltową.**

Koryto pod ławy należy wykonywać zgodnie z PN-B-06050. Wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom ławy w planie z uwzględnieniem w szerokości dna wykopu ew. konstrukcji szalunku. Wskaźnik zagęszczenia dna wykonanego koryta pod ławę powinien wynosić co najmniej 0,97 według normalnej metody Proctora.

Ławy betonowe z oporem wykonuje się w szalowaniu. Beton rozścielony w szalowaniu lub bezpośrednio w korycie powinien być wyrównywany warstwami. Betonowanie ław należy wykonywać zgodnie z wymaganiami PN-B-06251, przy czym należy stosować co 50 m szczeliny dylatacyjne wypełnione bitumiczną masą zalewową.

Ustawienie krawężników na ławach betonowych wykonuje się na podsypce cementowo – piaskowej. Grubość warstwy podsypki powinna wynosić 5 cm. Światło krawężnika od strony najazdowej powinno wynosić 3 cm. Spoiny krawężników nie powinny przekraczać szerokości 1 cm.

Podbudowę przewidzianą do wykonania nawierzchni chodników jest podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

Podbudowa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych cząstek gruntu do podbudowy.

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać 20 cm po zagęszczeniu. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Jeżeli podbudowa składa się z więcej niż jednej warstwy kruszywa, to każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Rozpoczęcie budowy każdej następnej warstwy może nastąpić po odbiorze poprzedniej warstwy przez Inżyniera. Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej, określonej według próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 (metoda II). Materiał nadmiernie nawilgocony, powinien zostać osuszony przez mieszanie i napowietrzanie. Jeżeli wilgotność mieszanki kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej wartości, mieszanka powinna być zwilżona określoną ilością wody i równomiernie wymieszana. W przypadku, gdy wilgotność mieszanki kruszywa jest wyższa od optymalnej o 10% jej wartości, mieszankę należy osuszyć.

Obramowanie chodnika zaprojektowano z obrzeża betonowego 8x30x100 ułożonego na ławie piaskowo-cementowej. Koryto pod podsypkę (ławę) należy wykonywać zgodnie z PN-B-06050. Wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom ławy w planie z uwzględnieniem w szerokości dna wykopu ew. konstrukcji szalunku. Podłoże pod ustawienie obrzeża stanowić będzie ława piaskowo - cementowa, o grubości warstwy od 5 do 8 cm po zagęszczeniu. Podsypkę (ławę) wykonuje się przez zasypanie koryta żwirem lub piaskiem i zagęszczenie z polewaniem wodą. Betonowe obrzeża chodnikowe należy ustawiać na wykonanym podłożu w miejscu i ze światłem (odległością górnej

powierzchni obrzeża od ciągu komunikacyjnego) zgodnym z ustaleniami dokumentacji projektowej. Zewnętrzna ściana obrzeża powinna być obsypana piaskiem, żwirem lub miejscowym gruntem przepuszczalnym, starannie ubitym. Spoiny nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. Należy wypełnić je piaskiem lub zaprawą cementowo-piaskową w stosunku 1:2. Spoiny przed zalaniem należy oczyścić i zmyć wodą. Spoiny muszą być wypełnione całkowicie na pełną głębokość.

Na nawierzchnię chodników zastosować kostkę betonową o grubości 6 cm. Na nawierzchnię zjazdu zastosować kostkę betonową o grubości 8 cm. Kolorystykę nawierzchni należy uzgodnić z zamawiającym.

Kostkę betonową należy ułożyć w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni. Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię. Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddana do ruchu. Spadki poprzeczne nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją 0,5%. Różnice pomiędzy rzędnymi wykonanej nawierzchni i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać 1 cm. Szerokość nawierzchni nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż  $\pm 5$  cm. Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości podsypki nie powinny przekraczać 1,0 cm. Pozostałe tereny po zrealizowaniu prac budowlanych obsadzić należy trawnikiem.

## **8. Przekrój poprzeczny i profil podłużny**

Przekrój poprzeczny jezdni zaprojektowano jako jednostronny ze spadkiem w kierunku linii spływu wód opadowych. Niweleta drogi zostanie wyniesiona o 5 cm w górę.

## **9. Roboty ziemne**

Nie występują.



## **10. Urządzenia obce**

W pasie drogowym zlokalizowana jest sieć energetyczna, teletechniczna, wodociągowa oraz kanalizacja deszczowa.

## **11. Odwodnienie**

Odwodnienie jezdni drogi gminnej nie zmienia się. Wody opadowe zostaną odprowadzone powierzchniowo do kanalizacji deszczowej.

## **12. Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu**

Oznakowanie drogi nie ulega zmianie.

## **13. Sprawy formalno-prawne**

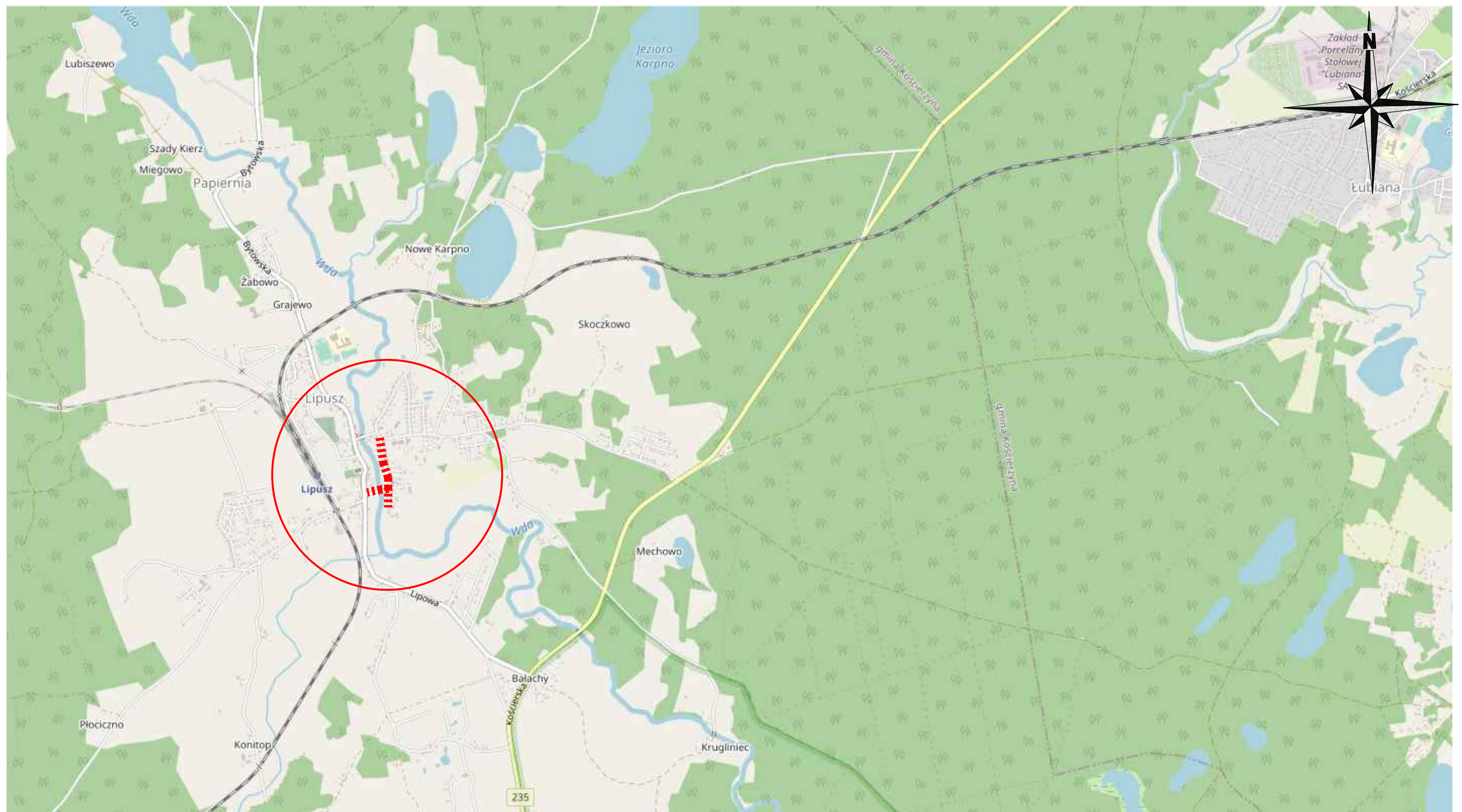
Wykonawca robót winien uzgodnić sposób prowadzenia robót z właścicielami posesji sąsiadujących z pasem drogowym by ograniczyć do minimum utrudnienia w dostępie do ich posesji w czasie prowadzenia robót.

## **14. Kanał Technologiczny**

Nie dotyczy, projektowany odcinek drogi nie stanowi drogi publicznej.

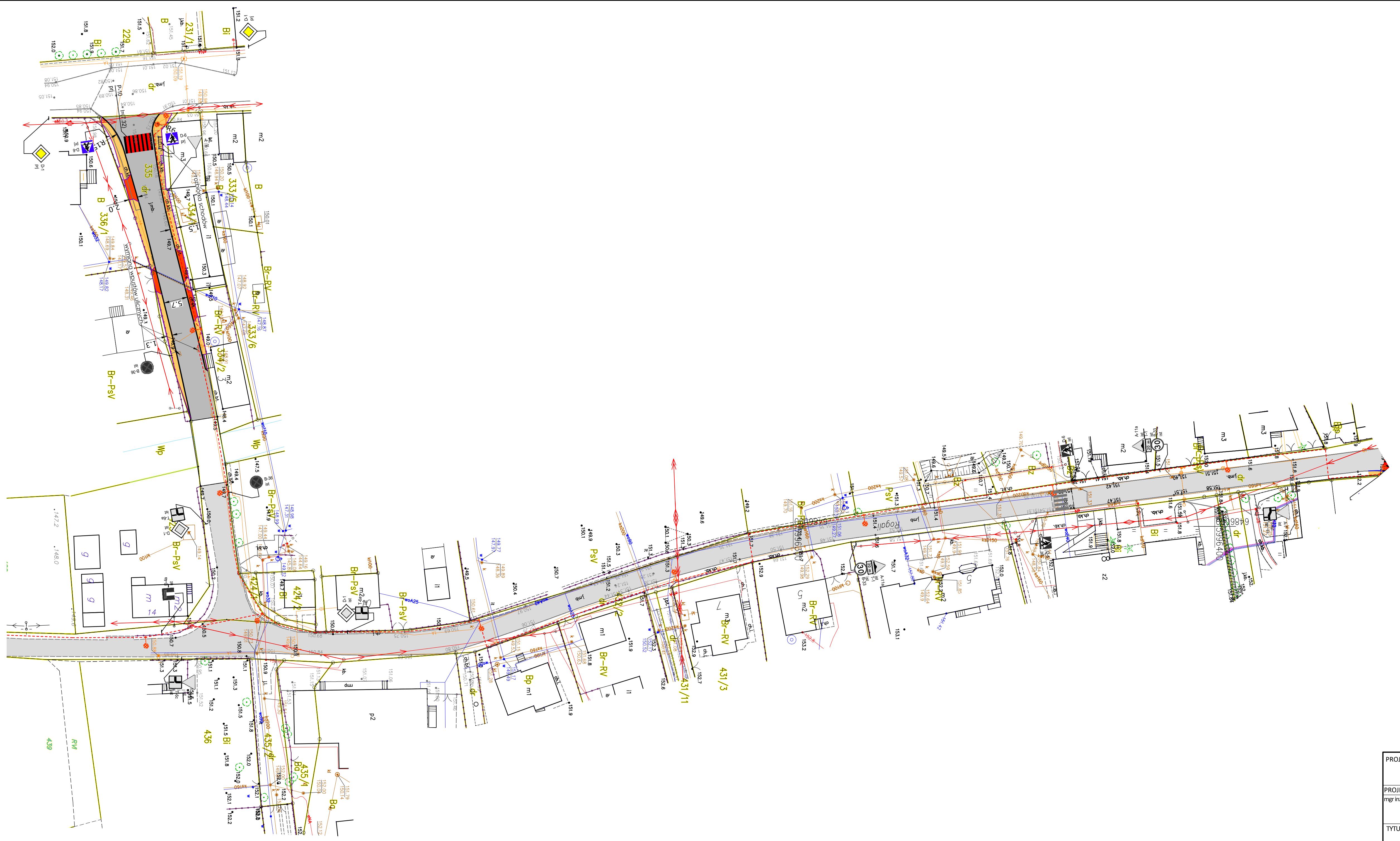
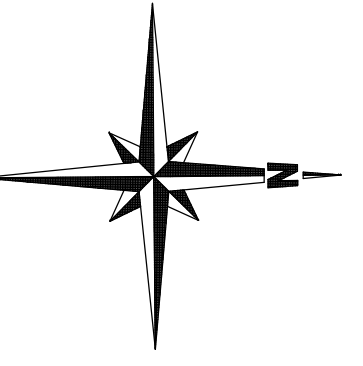
Opracował:  
mgr inż. Szczepan Guziński  
upr. nr POM/0502/PBD/21

### III Część graficzna



PROJEKT: Przebudowa drogi gminnej ul. Pocztowej i ul. Rogali w Lipuszu			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. SZCZEPAN GUZIŃSKI	NR UPRAWNIEN POM/0502/PBD/21	PODPIS:	
TYTUŁ RYSUNKU Plan Orientacyjny			SKALA 1:15000
			NR RYS. 1



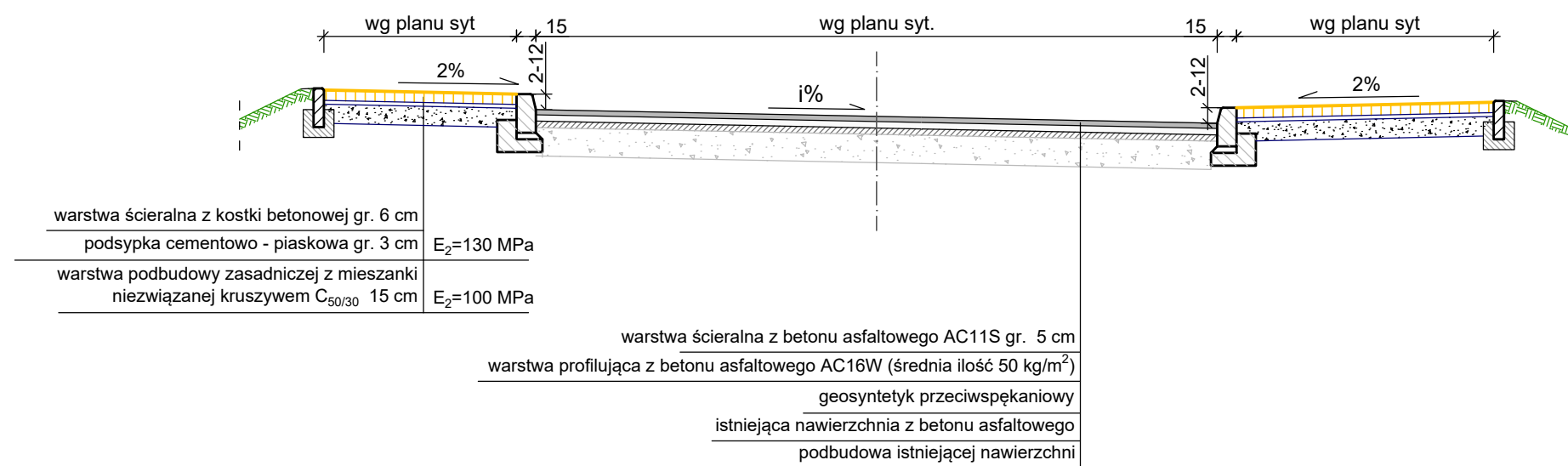


TP 1 projektowany słup wysokości 8 m z wysięgnikiem i oprawą oświetlenia ulicznego typu LED  
 projektowane zasilanie oświetlenia ulicznego - YAKX6 4x35mm<sup>2</sup> + Fe/Zn 25x4mm

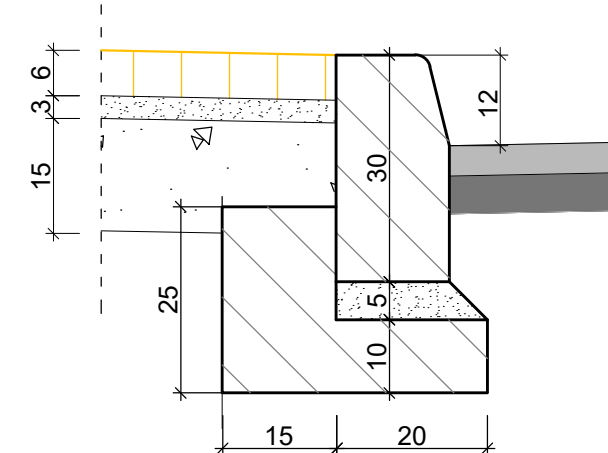
- LEGENDA:**
- istn. nawierzchnia drogi - asfaltowa
  - proj. nakładka asfaltowa
  - proj. nawierzchnia chodnika z kostki betonowej
  - proj. nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej
  - proj. krawężnik betonowy 15x30x100 światło 2 - 12 cm
  - proj. obrzeże betonowe 8x30x100
  - granice działek ewidencyjnych

PROJEKT: Przebudowa drogi gminnej ul. Pocztowej i ul. Rogali w Lipuszu wraz z budową instalacji oświetlenia drogi		
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. SZCZEPAN GUZIŃSKI	NR UPRAWNIENI POM/0502/PbD/21	PODPIS:
TYTUŁ RYSUNKU Projekt Zagospodarowania Terenu		DATA 04.2024 SKALA 1:500 NR RYS. 2

### Przekrój konstrukcyjny jezdni drogi

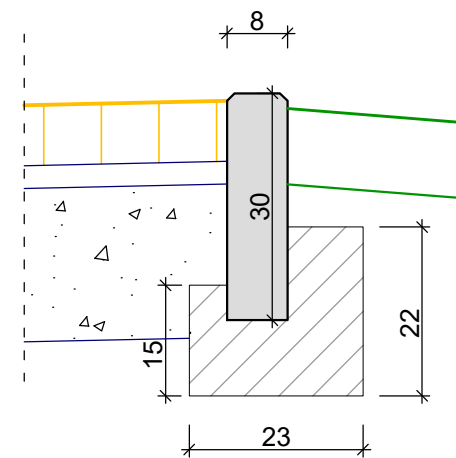


### SZCZEGÓŁ KRAWĘŻNIKA SKALA 1:10



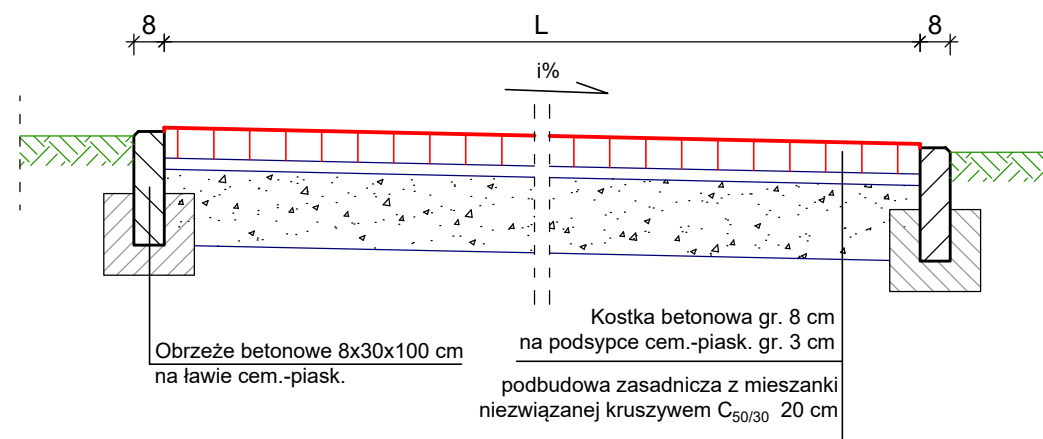
Krawężnik betonowy drogowy 15x30x100  
na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15

### SZCZEGÓŁ OBRZEŻA SKALA 1:10

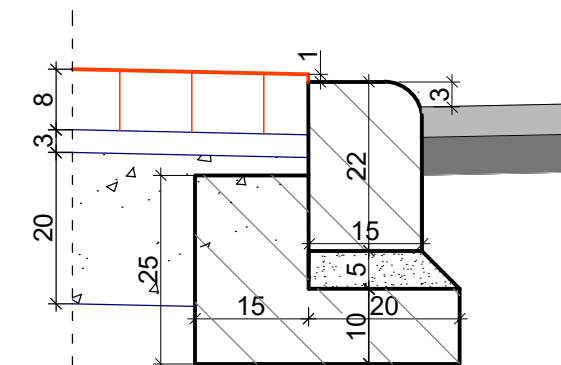


Obrzeże betonowe 8x30x100cm  
na ławie betonowej C<sub>12/15</sub>


### Przekrój konstrukcyjny zjazdu z kostki betonowej



### SZCZEGÓŁ KRAWĘŻNIKA ZJAZDY Z KOSTKI SKALA 1:10



Krawężnik betonowy najazdowy 22x15x100  
na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15

PROJEKT: Przebudowa drogi gminnej ul. Pocztovej i ul. Rogali w Lipuszu wraz z budową instalacji oświetlenia drogi			 DATA 04.2024 SKALA 1:50, 1:20 1:10
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. SZCZEPAN GUZIŃSKI	NR UPRAWNIEŃ POM/0502/PBD/21	PODPIS:	
TYTUŁ RYSUNKU Przekroje normalne			NR RYS. 3