



Dokumentacja Projektowa

NAZWA INWESTYCJI	Przebudowa drogi powiatowej nr 2201G w miejscowości Dębogóry
MIEJSCE INWESTYCJI	Jedn. Ewid. 220604_2 Gmina Kościerzyna Obręb Dębogóry 0003 dz. nr 49
NAZWA INWESTORA	Zarząd Dróg Powiatowych w Kościerzynie ul. Drogowców 2 83-400 Kościerzyna
Oświadczam, że niniejszy projekt, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej - zgodnie z art. 20, pkt. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm.).	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Szczepan Guziński upr. POM/0502/PBD/21
FAZA OPRACOWANIA	Dokumentacja do zgłoszenia robót
SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA	Spis treści Opis techniczny Część rysunkowa

Korne, Maj 2023

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

I Dokumenty formalno – prawne	3
1. Uprawnienia Projektanta	3
2. Informacja BIOZ	6
II Opis techniczny	11
1. Podstawa opracowania	11
2. Przedmiot inwestycji	11
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu	11
4. Projektowane zagospodarowanie terenu	12
5. Informacja o obszarze oddziaływania projektowanego obiektu na działki sąsiednie	12
6. Konstrukcja nawierzchni	12
7. Przekrój poprzeczny i profil podłużny	14
8. Roboty ziemne	14
9. Urządzenia obce	15
10. Ewidencja zieleni	15
11. Odwodnienie	15
12. Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu	15
13. Sprawy formalno-prawne	15
III Część Graficzna	16

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 odwrocie 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

dr inż. Marek Wesołowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK

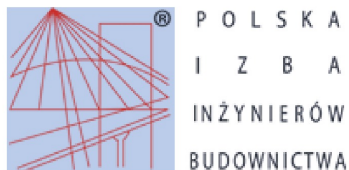
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Marcin Burzyński



Otrzymują:

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-D91-5M4-RES *

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 2022-09-01 do 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-23 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



2. Informacja BIOZ

INFORMACJA O BEZPIECZEŃTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

dla inwestycji:

„Przebudowa drogi powiatowej nr 2201G w miejscowości Dębogóry.”

INWESTOR	Zarząd Dróg Powiatowych w Kościerzynie ul. Drogowców 2 83-400 Kościerzyna
----------	---

Sporządził Informację:

mgr inż. Szczepan Guziński
upr nr POM/0502/PBD/21
w specjalności inżynierskiej drogowej
do projektowania bez ograniczeń

Korne Maj 2023

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,
- roboty rozbiórkowe
- roboty polegające na podniesieniu wiaty przystankowej i ponowne jej zakotwienie
- roboty ziemne powierzchniowe wykonywane mechanicznie (wykopy, nasypy, koryto pod konstrukcję chodnika)
- ułożenie krawężnika wzdłuż jezdni drogi powiatowej
- wykonanie podbudowy pod chodnik
- obramowanie chodnika z obrzeża betonowego
- wykonanie nawierzchni chodnika
- uszczelnienie krawędzi jezdni wzdłuż krawężnika
- wykonanie docelowej organizacji ruchu

III. Wykaz obiektów istniejących

Istniejące obiekty drogowe oraz sieci uzbrojenia technicznego:

- droga powiatowa
- drogi gminne
- sieć teletechniczna
- sieć energetyczna
- sieć wod.-kan.

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 samowyładowcze, spycharki, równiarki, zagęszczarki itp. - możliwość wypadku,

- wykonywanie wykopów – niebezpieczeństwo natrafienia na niezainwentaryzowane podziemne sieci energetyczne,
- podnoszone lub opuszczane materiały do wbudowania – możliwość przygnięcia,
- 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 „ BLOZ ” i pouczeni o konieczności stosowania środków ochrony osobistej oraz bezwzględnym 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 wygrodzenie 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 wygrodzenie miejsc robót folią białą – 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 sprawną 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

II Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

- mapa sytuacyjno – wysokościowa z uzbrojeniem podziemnym terenu w skali 1:500,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518);
- wizja i pomiary własne w terenie,
- uzgodnienia z Inwestorem,

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest **Przebudowa drogi powiatowej nr 2201G w miejscowości Dębogóry polegająca na budowie chodnika.**

Zakres opracowania obejmuje opracowanie dokumentacji technicznej przebudowy drogi, celem dokonania zgłoszenia robót. (Art. 29 pkt. ust. 3 pkt. 1d Ustawy Prawo Budowlane).

Zakres inwestycji obejmuje:

- roboty przygotowawcze i pomiarowe,
- roboty rozbiórkowe
- roboty polegające na podniesieniu wiaty przystankowej i ponowne jej zakotwienie
- roboty ziemne powierzchniowe wykonywane mechanicznie (wykopy, nasypy, koryto pod konstrukcję chodnika)
- ułożenie krawężnika wzdłuż jezdni drogi powiatowej
- wykonanie podbudowy pod chodnik
- obramowanie chodnika z obrzeża betonowego
- wykonanie nawierzchni chodnika
- uszczelnienie krawędzi jezdni wzdłuż krawężnika
- wykonanie docelowej organizacji ruchu

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren po którym przebiegają odcinek drogi gminnej stanowi pas drogowy drogi powiatowej 2201G. Otoczenie pasa drogowego to działki budowlane przeznaczone pod budownictwo mieszkaniowe i rolnicze.

W pasie drogowym znajduje się sieć energetyczna, sieć teletechniczna.

Istniejąca droga powiatowa posiada nawierzchnię asfaltową o szerokości od 5,50 m.b. do 5,80 m.b. po obu stronach drogi znajdują się pobocza gruntowe.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Zaprojektowano przebudowę odcinka drogi powiatowej polegający na wykonaniu chodnika z kostki betonowej. Szerokość chodnika wynosi 1,80 m. Niweletę krawężnika dostosowano do istniejącego terenu, planowanych zjazdów na posesje oraz do potrzeb odwodnienia. Szczegóły zagospodarowania terenu pokazano w części rysunkowej. Łączna długość przebudowywanej drogi wynosi 250,00 m.b.

5. Informacja o obszarze oddziaływania projektowanego obiektu na działki sąsiednie

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 ust. 2 ustawy Prawo Budowlane mieści się w granicach pasa drogowego. **W zawiązku z planowanymi robotami nie przewiduje się uciążliwości dla terenów sąsiednich.**

6. Konstrukcja nawierzchni

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

Obramowane jezdni zaprojektowano z krawężnika betonowego 15x30x100 lub 22x15x100 ułożonego na ławie betonowej oporem z betonu C-12/15.

Światło krawężnika wynosi 12 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.

Podbudową 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. 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 ± 5 cm. Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości podsypki nie powinny przekraczać 1,0 cm.

Pozostałe tereny po zrealizowaniu prac budowlanych obsadzić należy trawnikiem.

7. Przekrój poprzeczny i profil podłużny

Przekrój poprzeczny chodnika zaprojektowano jako jednostronny z 2% spadkiem w kierunku linii spływu wód opadowych.

Profil podłużny drogi sporządzono w oparciu o rzędne istniejące zawarte w opracowaniu geodezyjnym elektronicznym. Niweleta krawężnika nie ulegnie zmianie w stosunku do istniejącej niwelety.

8. Roboty ziemne

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu koryta na poszerzeniach, wykonaniu koryta pod konstrukcję chodników i zjazdów.

Przed przystąpieniem do robót nawierzchniowych należy sprawdzić zagęszczenie podłoża. Grunt podłoża należy zagęszczać przy jego wilgotności optymalnej, wymagany wskaźnik zagęszczenia powinien być $\geq 0,97$. Jeżeli grunty rodzime w wykopach i miejscach zerowych nie spełniają wymaganego wskaźnika zagęszczenia, to przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni należy je dogęścić do wymaganej wartości I_s .

Roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-S-02205 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania”.

9. Urządzenia obce

Na podstawie aktualnie wykonanego podkładu geodezyjnego stwierdza się występowanie następującego uzbrojenia: sieć energetyczna napowietrzna i sieć teletechniczna.

Przypomina się, że roboty ziemne w pobliżu kabli i przewodów podziemnych należy wykonywać ręcznie. Zaleca się ustalenie rzeczywistej lokalizacji urządzeń poprzez wykopy próbne.

10. Ewidencja zieleni

W ramach realizacji przebudowy drogi polegającej na budowie chodnika nie przewiduje się wycinki drzew. Zgodnie z MPZP obowiązuje ochrona starodrzew. Wszystkie drzewa które zagrażały bezpieczeństwu ruchu zostały usunięte w trakcie przebudowy drogi w roku 2018 r.

11. Odwodnienie

Sposób odwodnienia drogi powiatowej nie zmienia się. Wody zostaną odprowadzane do istniejących rowów.

12. Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu

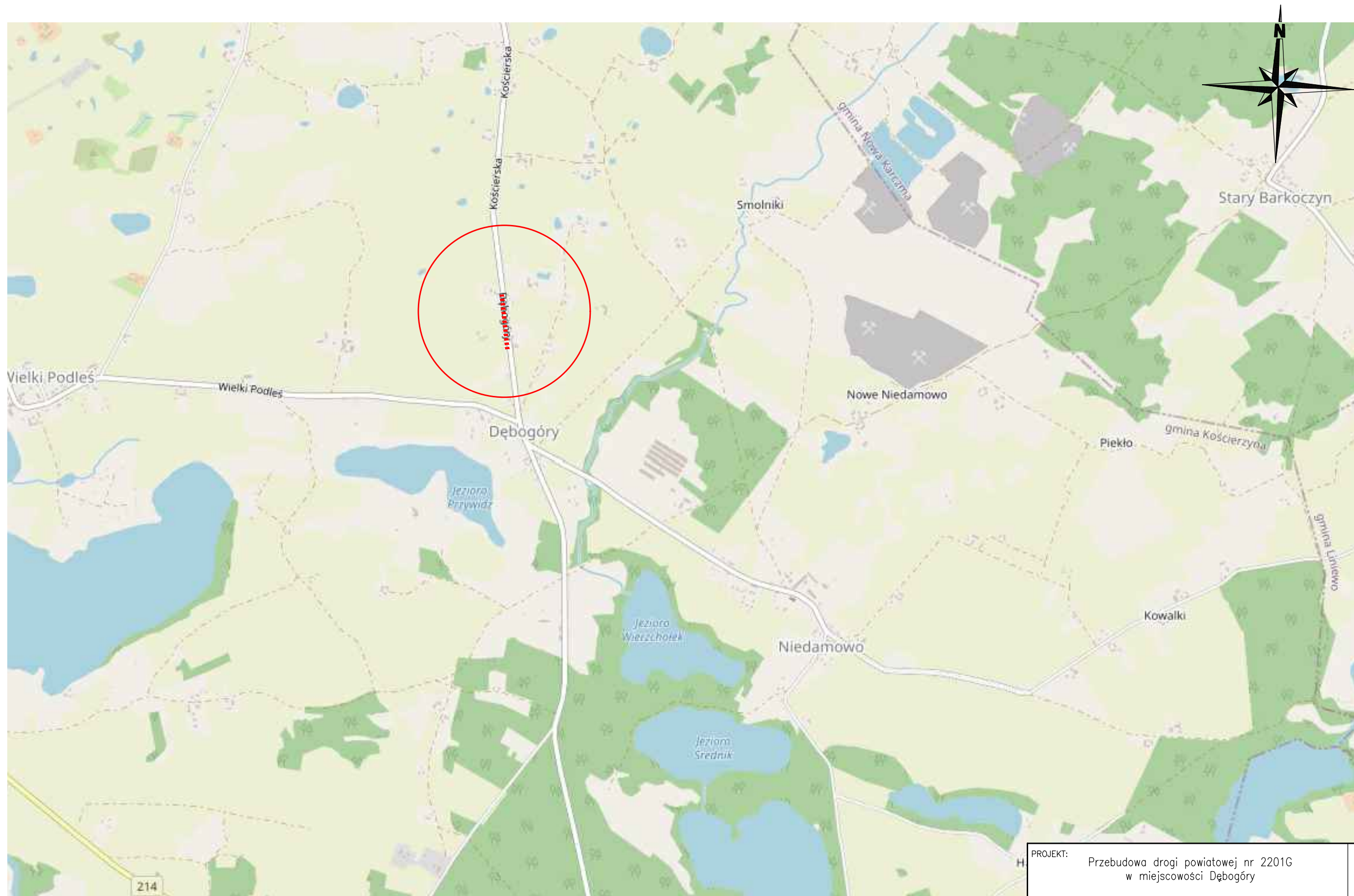
Wg projektu docelowej organizacji ruchu.

13. Sprawy formalno-prawne

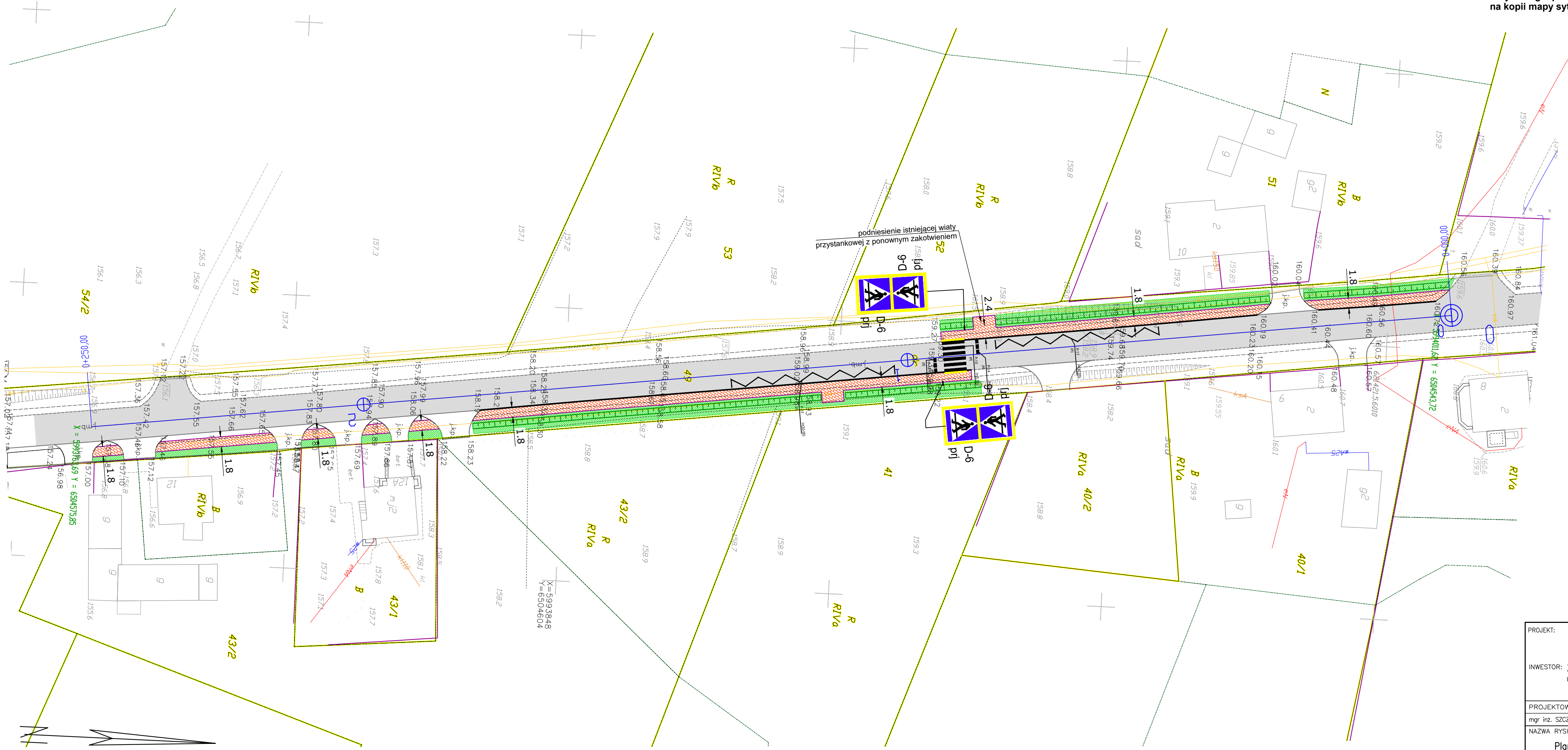
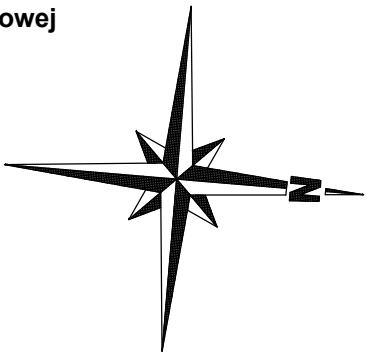
Wykonawca robót winien uzgodnić sposób prowadzenia robót z właścicielami posesji sąsiadujących z pasem drogowym by ograniczyć do minimum utrudnienia w dostępie do ich posesji w czasie prowadzenia robót.

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

III Część Graficzna




PROJEKT: Przebudowa drogi powiatowej nr 2201G w miejscowości Dębogóry			DATA 05.2022
INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Kościerzynie ul. Drogowców 2 83-400 Kościerzyna			SKALA 1:25000
PROJEKTOWAŁ:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	
mgr inż. SZCZEPAN GUZIŃSKI	POM/0502/PBD/21		
NAZWA RYSUNKU: Plan orientacyjny			NR RYS. 1

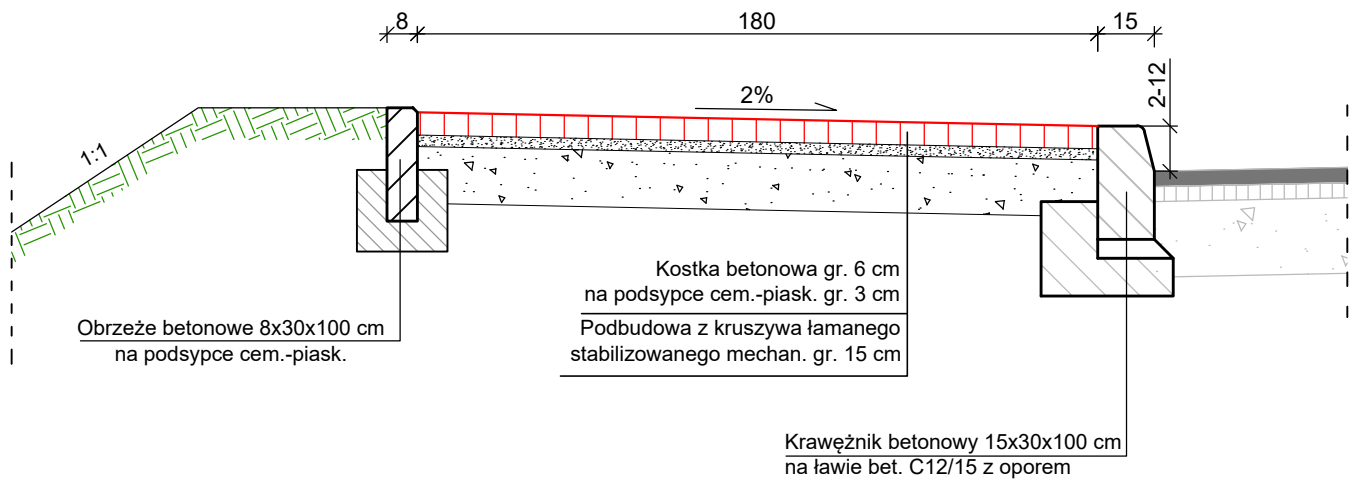


LEGENDA:

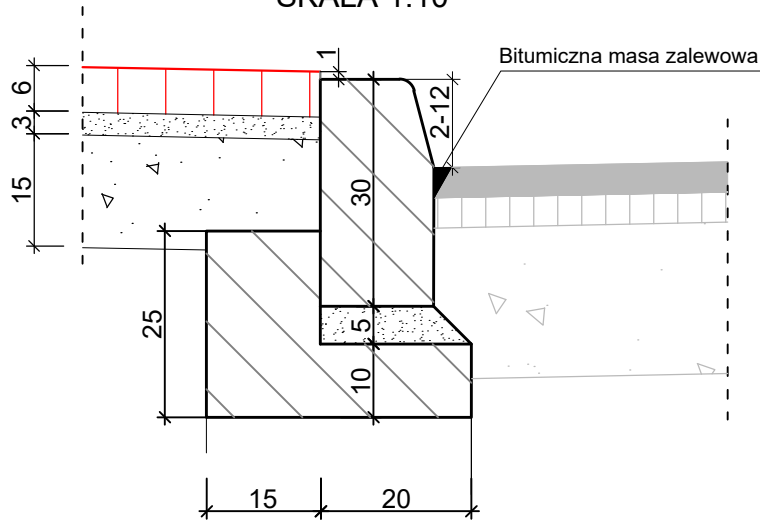
- istn. droga asfaltowa
- projektowna nawierzchnia chodnika z kostki betonowej
- proj. skarpy i pobocza z humusowaniem i obsianiem trawą
- krawężnik betonowy 15x30x100 światło 2 - 12 cm
- krawężnik betonowy istniejący
- obrzeże betonowe 8x30x100
- proj. płytki fakturowa o szer. min 30 cm
- granice działek ewidencyjnych

PROJEKT: Przebudowa drogi powiatowej nr 2201G w miejscowości Dębogóry			DATA 05.2022
INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Kościerzynie ul. Drogowców 2 83-400 Kościerzyna			SKALA 1:500
PROJEKTOWAŁ:	NR UPRAWNIEN:	PODPIS:	
mgr inż. SZCZEPAN GUZIŃSKI	POM/0502/PBD/21		
NAZWA RYSUNKU:			NR RYS.
Plan sytuacyjny zagospodarowania terenu			

Przekrój konstrukcyjny chodnika
z kostki betonowej
Skala 1:20

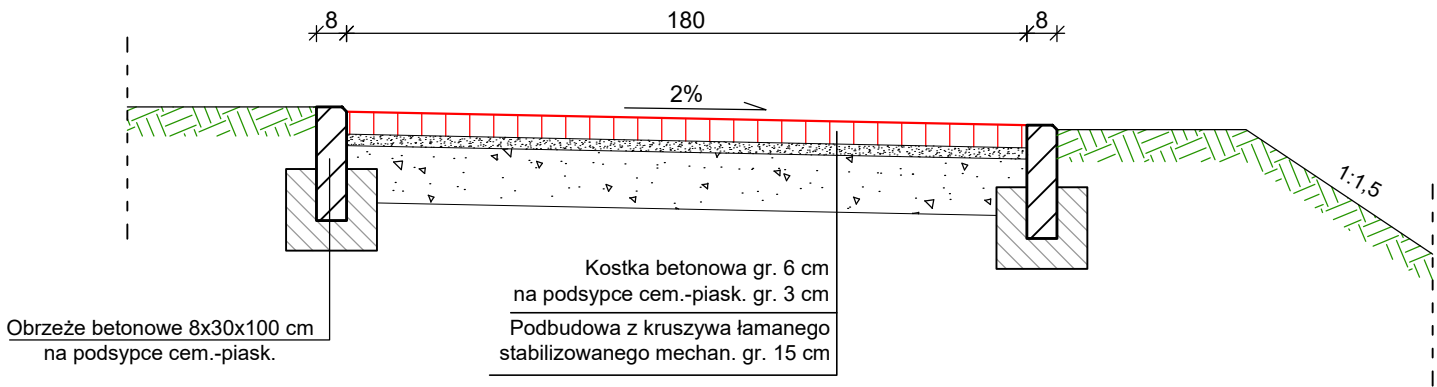


SZCZEGÓŁ KRAWĘŻNIKA PRZY CHODNIKU
SKALA 1:10



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

Przekrój konstrukcyjny chodnika
z kostki betonowej
Skala 1:20



PROJEKT: Przebudowa drogi powiatowej nr 2201G w miejscowości Dębogóry			DATA 05.2022
INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Kościerzynie ul. Drogowców 2 83-400 Kościerzyna			SKALA 1:20, 1:10
PROJEKTOWAŁ:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:	
mgr inż. SZCZEPAN GUZIŃSKI	POM/0502/PBD/21		
NAZWA RYSUNKU: Przekroje i szczegóły konstrukcyjne			NR RYS. 3