


# DOKUMENTACJA PROJEKTOWA


## OBIEKT BUDOWLANY

Nazwa	Przebudowa drogi gminnej nr 300547W w miejscowości Zaborowo
Kategoria	XXV (Drogi i kolejowe drogi szynowe)
Adres	Zaborowo, 09-152 Naruszewo
Jedn. ewid.	Nr 142007_2 Naruszewo
Obręb ewid.	0040 Zaborowo
Numer(y) działek	52, 68, 63, 58/1, 64/5, 64/7, 57/3, 56/3, 56/5, 56/7, 64/8

## INWESTOR

Nazwa	Gmina Naruszewo	
Adres	Naruszewo 19a, 09-152 Naruszewo	

## JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA

Nazwa	DROTECH Paweł Gontarek	
Adres	Ul. M. Kopernika 9A/50, 09-100 Płońsk	

## PROJEKTANT

Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
mgr inż. Paweł Gontarek	MAZ/0024/PBD/20	Drogowa	

Miejscowość i data opracowania	Egzemplarz					
Płońsk, 16.08.2022 r.	<table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

<b>I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE</b>	3
1. Oświadczenie projektanta	4
2. Uprawnienia i przynależność do Izby	5
<b>II. CZĘŚĆ OPISOWA</b>	8
<b>OPIS TECHNICZNY</b>	9
1. Przedmiot opracowania	9
2. Cel i zakres opracowania	9
3. Lokalizacja inwestycji	9
4. Podstawa opracowania	10
5. Opinia geotechniczna	10
6. Stan istniejący	11
7. Stan projektowany	12
8. Infrastruktura obca	16
9. Zieleń drogowa	17
10. Zestawienie projektowanych powierzchni	17
11. Uwagi oraz informację dla Wykonawcy robót	17
<b>III. INFORMACJA BIOZ</b>	18
Opis techniczny	19
<b>IV. ZAŁĄCZNIKI</b>	24
<b>V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	26
Plan orientacyjny, skala 1:10000	27
Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:1000	28
Przekroje konstrukcyjne, skala 1:50	29

# I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

1. Oświadczenie projektanta
2. Uprawnienia i przynależność do Izby

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

z dnia 16.08.2022 r.

dla inwestycji pod nazwą:

**„Przebudowa drogi gminnej nr 300547W w miejscowości Zaborowo”**

*zlokalizowanej na działkach o numerach ewidencyjnych:*

*52, 68, 63, 58/1, 64/5, 64/7, 57/3, 56/3, 56/5, 56/7, 64/8*

*w obrębie ewid. nr 40 Zaborowo*

*jednostka ewidencyjna nr 142007\_2 Naruszewo*

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. z dnia 7 lipca 2020 r., Dz.U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.) oświadczam, że w/w projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. MAZ/7131/448/20/D

Warszawa, dnia 5 października 2020 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2019 r. poz. 1117 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b, art. 15a ust. 1 i 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2019 r., poz. 1186, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan mgr inż. Paweł Gontarek**  
**ur. dnia 29 sierpnia 1985 roku w Ciechanowie**

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny MAZ/0024/PBD/20**  
**do projektowania**  
**w specjalności inżynierskiej drogowej**  
**bez ograniczeń**

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją upoważniają:

I. w specjalności inżynierskiej drogowej do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak:
  - droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
  - droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;

II. w specjalności inżynierskiej drogowej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

**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.

**Pouczenie**

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz.2096 t.j.):

§ 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**

**prof. dr hab. inż. Eugeniusz Koda**

**dr inż. Jerzy Idzikowski**

**mgr inż. Teresa Mosak – Rurka**





Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
MAZ-DEA-EQL-79G \*

Pan PAWEŁ GONTAREK o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0680/13  
adres zamieszkania ul. M. KOPERNIKA 9 A/50, 09-100 PŁOŃSK  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-12-01 do 2022-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-11-30 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



## II. CZĘŚĆ OPISOWA



## OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej dla zadania pod nazwą: „Przebudowa drogi gminnej nr 300547W w miejscowości Zaborowo”.

### 2. Cel i zakres opracowania

Przedmiotowe opracowanie ma charakter dokumentacji projektowej będącej niezbędnym dokumentem do zgłoszenia robót oraz ich wykonania. Głównym celem opracowania jest określenie szczegółowego sposobu i zakresu wykonania remontu drogi gminnej przez:

- wykonanie dokumentacji technicznej mającej na celu ustalenie przebiegu projektowanej drogi oraz jej elementów,
- ustalenie technologii oraz konstrukcji rozbudowy nawierzchni drogi,
- ustalenie sposobu odwodnienia korpusu drogowego,
- ustalenie sposobu oznakowania pionowego,
- określenie ilości robót niezbędnych do wykonania przedmiotowej inwestycji,
- opracowanie SST wykonania i odbioru robót.

W zakres przebudowy drogi gminnej wchodzi wykonanie następujących robót:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- wykonanie warstwy wyrównawczej z gruntu niewysadzinowego (piasek),
- profilowanie i zagęszczenie istniejącej nawierzchni żwirowej,
- wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 mm,
- oczyszczenie i skropienie warstwy podbudowy zasadniczej,
- wykonanie nawierzchni bitumicznej,
- wykonanie poboczy oraz zjazdów,
- odmulenie istniejących rowów oraz przepustów,
- ustawienie oznakowania pionowego.

### 3. Lokalizacja inwestycji

Omawiany odcinek drogi gminnej zlokalizowany jest na terenie powiatu płońskiego w gminie Naruszewo, w miejscowości Zaborowo.

Przedmiotowy odcinek ma swój początek w km 0+000,00 na skrzyżowaniu z drogą gminną nr 300512W relacji Zaborowo – Kolonia Nacpolsk, natomiast koniec w km 0+691,00 na skrzyżowaniu z drogą gruntową.

Jeżeli chodzi o usytuowanie pod kątem fizycznogeograficznym inwestycja zlokalizowana jest na terenie Wysoczyzny Płońskiej. Jest to region naturalny w południowo-zachodniej części

Niziny Północnomazowieckiej, między Równiną Raciąską na północy i Kotliną Warszawską na południu a Pojezierzem Dobrzyńskim na zachodzie i Wysoczyzną Ciechanowską na wschodzie. Leży na prawym brzegu Wisły, pomiędzy ujściem Narwi a Płockiem. Zajmuje powierzchnie 1780 km<sup>2</sup>.

Wysoczyzna Płońska stanowi równinę morenową zlodowacenia środkowopolskiego, urozmaiconą niewysokimi (do 163 m n.p.m.) wzgórzami kemowymi i morenowymi. Region ma charakter rolniczy. Występuje tu mało lasów. Obszar pozbawiony jest większych jezior i cechuje go mała ilość opadów.

#### 4. Podstawa opracowania

- Umowa z Gminą Naruszewo (Inwestor),
- Uzgodnienia i warunki techniczne otrzymane od Inwestora,
- Mapa do zasadnicza w skali 1:1000,
- Wizja lokalna oraz pomiary uzupełniające wykonane przez autora opracowania,
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2020.1333)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2020.470),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., poz. 124),
- Inne ustawy, normy, rozporządzenia oraz przepisy niezbędne przy projektowaniu dróg i obiektów inżynierskich.

#### 5. Opinia geotechniczna wraz z informacją o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Warunki gruntowe określono na podstawie uproszczonego rozeznania gruntowego poprzez wykonanie odkrywek w rejonie istniejącej nawierzchni oraz na podstawie szczegółowej mapy geologicznej Polski (arkusz nr 447 Płońsk). Poziom wody ustalono poprzez wywiad.

W obszarze niniejszej inwestycji występują grunty określane jako: gliny oraz piaski i piaski ze żwirami dlatego rodzaj gruntów jako wątpliwe. Nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Jednak okresowo po opadach i roztopach na stropie spodu konstrukcji mogą utrzymywać się wody opadowe, dlatego warunki wodne przyjęto jako przeciętne (poziom swobodnego zwierciadła wody gruntowej występuje na głębokości poniżej spodu konstrukcji nawierzchni > 2,00 m). Podłoże zaliczono do grupy nośności G2. Z wykonanych analiz wynika, że na odcinku przewidzianym do rozbudowy warunki gruntowo-wodne w podłożu projektowanej rozbudowy drogi pozwalają na przeprowadzenie niniejszej inwestycji.

Warunki gruntowo-wodne odpowiadają I kategorii geotechnicznej obejmującej niewielkie obiekty budowlane o prostych schematach obliczeniowych, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów, tak jak: 1- lub 2 kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze, ściany oporowe i rozparcia wykopów, jeżeli różnica poziomów nie przekracza 2 m, wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy do wysokości 3,0

m, wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów. Występują proste rozwiązania konstrukcyjne, opracowanie dokumentacji geotechnicznej dla obiektu objętego niniejszym opracowaniem nie jest wymagane.

Projektowany obiekt budowlany zostanie posadowiony na podbudowach wykonanych z mieszanek kruszyw mineralnych.

## 6. Stan istniejący

### 6.1. Dostępność do innych dróg publicznych

Przedmiotowa droga gminna łączy się w km 0+000,00 z drogą gminną nr 300512W relacji Zaborowo – Kolonia Nacpolsk.

### 6.2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Długość odcinka drogi gminnej przeznaczonego do przebudowy wynosi 691,00 m. Trasa drogi przebiega przez tereny rolnicze (głównie pola uprawne, łąki i lasy) o rozproszonej zabudowie zagrodowej i posiada charakter lokalnego ciągu komunikacyjnego, zapewniającego dojazd właścicielom i użytkownikom przyległych gruntów i zabudowań. Na omawianej drodze występuje głównie lokalny ruch pojazdów i maszyn rolniczych oraz osobowych.

Podczas wizji na przedmiotowym odcinku dokonano niezbędnych pomiarów oraz zapoznano się ze stanem faktycznym istniejącej drogi oraz jej elementów.

Droga na odcinku przeznaczonym do przebudowy posiada nawierzchnię żwirową o grubości około 28,00 cm. Stan nawierzchni na omawianym odcinku jest niezadowolający – występują liczne koleiny i nierówności. Brak właściwego profilu poprzecznego i podłużnego, utrudnia odwodnienie korony drogi przez co w okresach wiosenno – jesiennych tworzą się liczne zastoiska wody.

Szerokość nawierzchni na omawianym odcinku drogi wynosi ok 4,00 m. Pobocza drogi mają szerokość 0,75 m, miejscowo są zawyżone przez co ograniczony jest spływ wód opadowych. Droga w swoim przebiegu sytuacyjnym nie posiada normatywnych łuków poziomych.

Odwodnienie drogi ma charakter powierzchniowy do istniejących rowów przydrożnych oraz przepustów zlokalizowanych pod jezdnią oraz zjazdami. Niweleta drogi wymaga nieznacznej korekty.

### 6.3. Pas drogowy

Szerokość istniejącego pasa drogowego zapewnia możliwości umieszczenia w nim projektowanych elementów drogi i urządzeń z nią związanych wynikających z ustalonych docelowych transportowych i innych funkcji drogi oraz uwarunkowań terenowych

#### 6.4. Uzbrojenie terenu

W oparciu o mapę do celów projektowych stwierdzono, że wzdłuż pasa drogowego oraz w pasie drogowym zlokalizowana jest sieć wodociągowa, sieć teletechniczna oraz napowietrzna linia energetyczna.

### 7. Stan projektowany

#### 7.1. Działki ewidencyjne objęte niniejszym opracowaniem

Niniejszym opracowaniem objęte są działki ewidencyjne nr 52, 68, 63, 58/1, 64/5, 64/7, 57/3, 56/3, 56/5, 56/7, 64/8 znajdujące się w obrębie ewidencyjnym nr 0040 Zaborowo na terenie jednostki ewidencyjnej nr 142007\_2 Naruszewo.

#### 7.2. Założenia projektowe oraz podstawowe parametry projektowe

Biorąc pod uwagę natężenie ruchu oraz kategorie pojazdów (dominuje lokalny ruch pojazdów i maszyn rolniczych przy stosunkowo niewielkim udziale samochodów osobowych i dostawczych), przedmiotową drogę gminną zaprojektowano jako jednojezdniową o jednym pasie ruchu, przeznaczonym do poruszania się w obu kierunkach

Podstawowe założenia projektowe:

- klasa techniczna - D
- prędkość projektowa - 30 km/h
- kategoria ruchu - KR1
- obciążenie ruchem - 115 kN/oś

Dla drogi klasy technicznej D o wyżej wymienionych założeniach obowiązują następujące parametry projektowe:

- dopuszczalne maks. pochylenie poprzeczne na łuku -  $i = 7\%$
- dopuszczalne maks. pochylenie podłużne niwelety -  $i = 12\%$
- dopuszczalne min. pochylenie podłużne niwelety -  $i = 0,3\%$
- dopuszczalne min. promienie łuków poziomych -  $R = 12,00 \text{ m}$
- dopuszczalne min. promienie łuków pionowych
  - wypukłego -  $R = 300,00 \text{ m}$
  - wklęsłego -  $R = 300,00 \text{ m}$

### 7.3. Droga w planie

Całkowita długość odcinka drogi przeznaczonego do przebudowy wynosi 691,00 m. Na projektowanym odcinku przyjęto jeden łuk poziomy: W2 oraz cztery załamania trasy W1, W2, W3, W4.

### 7.4. Droga w przekroju poprzecznym

Dla projektowanej drogi klasy technicznej D przyjęto:

#### Przekrój normalny I

*km 0+000,00 – 0+691,00*

- liczba jezdni - 1
- szerokość jezdni - 4,00 m (1x4,00 m)
- szerokość pobocza - 0,75 m
- minimalna szerokość korony - 5,50 m

#### Przekrój normalny II (w miejscu mijanki)

*Oś mijanki - km 0+371,50*

- liczba jezdni - 1
- szerokość jezdni - 5,00 m (2x2,50 m)
- szerokość pobocza - 0,75 m
- minimalna szerokość korony - 6,50 m

Na odcinku prostym przyjęto:

- pochylenie poprzeczne jezdni daszkowe -  $i = 2\%$
- pochylenie poprzeczne poboczy z KŁSM 0/31,5mm -  $i = 8\%$
- pochylenie skarp i przeciwskarp wykopów i nasypów -  
1:1,5

Na łukach poziomych przyjęto:

- pochylenie poprzeczne jezdni jednostronne -  $i = 3\%$
- pochylenie poprzeczne zew. poboczy z KŁSM -  $i = 3\%$
- pochylenie poprzeczne wew. poboczy z KŁSM -  $i = 8\%$
- pochylenie skarp i przeciwskarp wykopów i nasypów - 1:1,5

Na łukach poziomych o pochyleniu daszkowym  $i = 2\%$  parametry przyjmą jak dla odc. prostego.

### 7.5. Droga w przekroju podłużnym

Projektowaną niweletę osi drogi dowiązano wysokościowo do punktów:

- o początkowego W1 (km 0+000,00)
- o końcowego W7 (km 0+691,00)

oraz do istniejących rzędnych skrzyżowań, zjazdów do posesji i przyległego terenu. Niweletę opracowano w nawiązaniu do państwowego układu wysokościowego. Na projektowanym odcinku przyjęto pięć łuków pionowych.

## 7.6. Konstrukcje projektowanych nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni jezdni zaprojektowano indywidualnie.

### 7.6.1. Zebranie danych wejściowych do projektowania, dotyczących warunków geotechnicznych, obciążenia drogi ruchem i warunków klimatycznych

- przyjęto I kategorię geotechniczną,
- obciążenie drogi dla klasy drogi D wynosi 115 kN/oś,

### 7.6.2. Przyjęcie długości okresu projektowego konstrukcji nawierzchni w zależności od klasy drogi

- okres projektowy dla klasy drogi D wynosi 20 lat

### 7.6.3. Obliczenie ruchu projektowego i wyznaczenie kategorii ruchu

- określono kategorię ruchu projektowego dla  $N_{100} \leq 0,09$  jako KR1

### 7.6.4. Ustalenie warunków gruntowo-wodnych i grupy nośności podłoża gruntowego nawierzchni

- zgodnie z warunkami gruntowo-wodnymi panującymi w miejscu niniejszej inwestycji grupę nośności podłoża określono jako G2. Należy skontrolować rzeczywistą grupę nośności podłoża na budowie, tuż po zdjęciu warstw humusu. Gdy grupa nośności podłoża na budowie okaże się gorsza niż w projekcie, należy przeprojektować wzmocnienie podłoża. Gdy grupa nośności podłoża na budowie okaże się lepsza niż w projekcie, nie należy wykonywać zmian w stosunku do projektu.
- Podłoże przed ułożeniem warstw konstrukcyjnych projektowanej nawierzchni jezdni należy doprowadzić do grupy nośności podłoża G1 czyli powinno charakteryzować się wtórnym modułem odkształcenia  $E_2 > 80$  MPa oraz wskaźnikiem zagęszczenia  $I_s > 1,00$ .

### 7.7. Określenie podstawowych wymagań materiałowych dotyczących wykonania poszczególnych warstw konstrukcji nawierzchni

- Warstwy konstrukcyjne nawierzchni na jezdni w km 0+000,00 – 0+691,00
  - nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 S 50/70 (4,00 cm),
  - oczyszczenie i skropienie nawierzchni kationową emulsją asfaltową modyfikowaną C60B3 ZM w ilości 0,30 kg/m<sup>2</sup>,
  - nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16 W 50/70 (5,00 cm),
  - oczyszczenie i skropienie nawierzchni kationową emulsją asfaltową modyfikowaną C60B3 ZM w ilości 0,50 kg/m<sup>2</sup>,
  - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej – KŁSM 0/31,5 mm (20,00 cm),
  - istniejąca podbudowa żwirowa (28,00 cm),
  - grunt rodzimy.
  
- Warstwy konstrukcyjne nawierzchni zjazdów na odcinku w km 0+000,00 – 0+691,00
  - nawierzchnia z KŁSM 0/31,5 mm (10,00 cm),
  - warstwy wyrównawcza z gruntu niewysadzinowego (piasek) (20,00 cm),
  - istniejąca podbudowa żwirowa (8,00 cm),
  - grunt rodzimy.
  
- Warstwy konstrukcyjne nawierzchni poboczy ulepszonych w km 0+000,00 – 0+691,00
  - nawierzchnia z KŁSM 0/31,5 mm (10,00 cm),
  - warstwy wyrównawcza z gruntu niewysadzinowego (piasek) (20,00 cm),
  - istniejąca podbudowa żwirowa (15,00 cm),
  - grunt rodzimy.

### 7.8. Sprawdzenie warunku wymaganej odporności konstrukcji nawierzchni jezdni na wysadzinę

Dla kategorii ruchu KR1 oraz dla grupy nośności podłoża G2 wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonych podłoża ze względu na odporność na wysadzinę wynosi  $0,40h_z$  gdzie  $h_z$  to głębokość przemarzania gruntu wg PN-81/B-03020. Dla terenu objętego robotami (Polska centralna) głębokość przemarzania gruntu wynosi 1,00 m. W związku z powyższym łączna grubość projektowanej konstrukcji nawierzchni nie powinna być mniejsza niż 0,40 m.

Całkowita grubość konstrukcji wynosi  $0,57 \text{ m} > 0,4h_z = 0,40 \text{ m}$

Warunek został spełniony w związku z czym nie zachodzi konieczność zwiększenia grubości warstwy mrozoochronnej.

### 7.9. Roboty ziemne

Roboty ziemne na omawianej inwestycji wynikają z konieczności wykonania płytkich wykopów (ścięcie przerośniętych poboczy oraz zjazdów).

W trakcie prowadzenia robót ziemnych należy nie dopuścić do naruszenia naturalnego stanu gruntów poniżej posadowienia obiektu (naruszenie naturalnej struktury gruntu zobowiązuje Wykonawcę do wymiany gruntu). Nie dopuszcza się prowadzenia robót ziemnych podczas trwania opadów atmosferycznych co może doprowadzić do nawodnienia dna wykopu.

### 7.10. Odwodnienie

Nie przewiduje się zmiany sposobu odwodnienia przebudowywanej drogi gminnej (odwodnienie powierzchniowe).

Odwodnienie projektowanej nawierzchni bitumicznej będzie się odbywało powierzchniowo, za pomocą odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych z odprowadzeniem wód opadowych lub roztopowych do istniejących rowów przydrożnych, które wymagają odmulenia. W celu poprawy spływu wód należy odmulić istniejące przepusty pod jezdnią o średnicy  $\varnothing$  60cm i długości 10,00 m oraz o średnicy  $\varnothing$  100cm o długości 8,00 m a także istniejące przepusty pod zjazdami o średnicy  $\varnothing$  40cm i łączeni długości 137,00 m.

### 7.11. Zjazdy i pobocza

Szerokość nawierzchni zjazdów jest zmienna i wynosi od 3,50 m do 5,50 m. Szerokość poboczy gruntowych przy zjazdach wynosi  $2 \times 0,75$  m. Łuki najazdowe zaprojektowano o minimalnym promieniu  $R=3,00$  m.

Szerokość obustronnych poboczy gruntowych ulepszonych znajdujących się przy jezdni wynosi 0,75 m każde.

## 8. Infrastruktura obca

Z sieciami uzbrojenia terenu z uwagi na brak wykopów (korona drogi zostanie wykonana w nasypie) nie przewiduje się kolizji.

Uwaga! Nie wyklucza się istnienia innych urządzeń i budowli podziemnych dla których brak jest informacji branżowych i nie zostały one odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.



## 9. Zieleń drogowa

Wzdłuż przedmiotowego odcinka drogi gminnej występują pojedyncze drzewa oraz dziko rosnące krzewy. Przedmiotowa inwestycja nie koliduje z istniejącą zielenią.

Roboty ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej istniejących drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewienia powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.

## 10. Zestawienie projektowanych powierzchni

- powierzchnia jezdni z AC 11 S 50/70 - 2 825,00 m<sup>2</sup>
- nawierzchnia poboczy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm - 899,25 m<sup>2</sup>
- nawierzchnia zjazdów z kruszywa łamanego 0/31,5 mm - 401,00 m<sup>2</sup>

## 11. Uwagi oraz informacje dla Wykonawcy robót

Roboty powinny być prowadzone na podstawie zgłoszenia robót oraz niniejszej dokumentacji projektowej.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wytyczyć obiekt w terenie i sprawdzić zgodność projektu ze stanem rzeczywistym. Należy skontrolować rzeczywistą grupę nośności podłoża na budowie, tuż po zdjęciu warstw humusu. Gdy grupa nośności podłoża na budowie okaże się gorsza niż w projekcie, należy przeprojektować wzmocnienie podłoża. Gdy grupa nośności podłoża na budowie okaże się lepsza niż w projekcie, nie należy wykonywać zmian w stosunku do projektu.

Opis techniczny wraz z częścią kosztową (przedmiary robót, tabele, wykresy) rysunki oraz specyfikacje techniczne stanowią całość oraz są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w częściach opisowych, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w częściach opisowych należy traktować tak jakby były ujęte w obu.

Roboty w pasie drogowym należy prowadzić w oparciu o zatwierdzoną tymczasową organizację ruchu.

Materiały i urządzenia zastosowane przy rozbudowie powinny posiadać aktualną dokumentację dopuszczającą do obrotu i stosowania, deklaracje zgodności CE jeśli dotyczy, świadectwa jakości, instrukcje obsługi. Materiały te powinny być dołączone do dokumentacji powykonawczej inwestycji do przekazania Inwestorowi.

Należy przestrzegać przepisów bhp podczas prac robót budowlanych.

Po zakończeniu robót pas drogowy należy uporządkować (przywrócić do poprzedniego stanu)

### III. INFORMACJA BIOZ

## OPIS TECHNICZNY

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt. 1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 z późn. zmianami) oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. nr 120, poz. 1126), sporządzono poniższą informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### I. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT DROGOWYCH

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- wykonanie warstwy wyrównawczej z gruntu niewysadzinowego (piasek),
- profilowanie i zagęszczenie istniejącej nawierzchni żwirowej,
- wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 mm,
- oczyszczenie i skropienie warstwy podbudowy zasadniczej,
- wykonanie nawierzchni bitumicznej,
- wykonanie poboczy oraz zjazdów,
- odmulenie istniejących rowów oraz przepustów,
- ustawienie oznakowania pionowego.

### II. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Wzdłuż przewidzianej do rozbudowy drogi gminnej występuje zabudowa zagrodowa.

### III. WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- droga – wypadki drogowe,
- istniejące uzbrojenie terenu.

### IV. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

Zakres robót	Przewidywane zagrożenia	Czynności zapobiegające zagrożeniu
Roboty ziemne	- roboty prowadzone pod ruchem	- lokalne wyгородzenie oraz oznakowanie prowadzonych robót

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- roboty budowlane w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego,</li> <li>- roboty wykonywane pod lub w pobliżu napowietrznych przewodów linii elektroenergetycznych</li> <li>- możliwość wypadku drogowego tj. najechania na pracowników, stłuczki</li> <li>- hałas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wszelkie prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego prowadzić wyłącznie ręcznie,</li> <li>- nie sytuować stanowisk pracy, składowisk materiałów budowlanych w odległości mniejszej niż 3,00 m od istniejącej elektroenergetycznej linii napowietrznej,</li> <li>- ubrania ochronne i ostrzegawcze</li> <li>- słuchawki ochronne dla operatorów sprzętu</li> <li>- instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót</li> </ul>
<b>Roboty drogowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- roboty prowadzone pod ruchem, możliwość potrąceń, stłuczek, najechania przez uczestników ruchu drogowego</li> <li>- roboty wykonywane pod lub w pobliżu napowietrznych przewodów linii elektroenergetycznych</li> <li>- otarcia, stłuczenia</li> <li>- niebezpieczeństwo najechania przez koparko-ładowarkę</li> <li>- cięcie szlifierką kątową lub piłą elementów betonowych</li> <li>- cięcie piłą do asfaltu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wygradzenie oraz oznakowanie robót</li> <li>- instrukcja dla pracowników przed przystąpieniem do robót</li> <li>- wyznaczenie strefy zagrożenia przy pracy koparko-ładowarki</li> <li>- okulary ochronne, rękawice, słuchawki ochronne</li> <li>- nie sytuować stanowisk pracy, składowisk materiałów budowlanych w odległości mniejszej niż 3,00 m od istniejącej elektroenergetycznej linii napowietrznej,</li> </ul>
<b>Roboty towarzyszące</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- roboty prowadzone pod ruchem, możliwość potrąceń, stłuczek, najechania przez uczestników ruchu drogowego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wygradzenie oraz oznakowanie robót,</li> <li>- instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót</li> </ul>

## V. INFORMACJE O WYDZIELENIU I OZNAKOWANIU MIEJSCA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, STOSOWNIE DO RODZAJU ZAGROŻENIA

Plac budowy należy odpowiednio zabezpieczyć i oznakować na czas robót.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub

maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczony w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym od 15 KV do 30KV,
- 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym od 30 KV do 110 KV,
- 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Ponadto roboty należy prowadzić zgodnie z:

- „Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym” Monitor Polski nr 24 poz. 184 z dnia 6.06.1990 r.
- Załącznikiem do ww. „Instrukcji” „Typowe projekty oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowych”
- Rozporządzeniem Ministra Komunikacji i Spraw Wewnętrznych z 21.06.1999 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych.
- Prawem o ruchu drogowym
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 27. 07. 1999 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach.

## **VI. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie.

Szkolenie wstępne obejmuje:

- instruktaż ogólny,
- instruktaż stanowiskowy,
- szkolenie podstawowe.

Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu podstawowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych przechodzą szkolenie okresowe (w formie instruktażu) nie rzadziej

niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej, niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Sprawą niezwykle ważną jest, aby wszystkie rodzaje szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracodawców i pracowników budowlanych realizowane były według programów dostosowanych pod względem formy i treści do poszczególnych rodzajów szkoleń, specyfiki zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk.

Niezależnie od ukończonych szkoleń zatrudnieni przy budowie w części wykonywania wykopów, szczególnie operatorzy maszyn budowlanych winni zachować szczególną ostrożność przy robotach ziemnych. Może się, bowiem zdarzyć, iż występują niezaznaczone na mapie geodezyjnej, pomimo jej aktualizacji urządzenia. Należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu wykopów, wbudowania warstw podbudowy oraz układaniu warstw bitumicznych.

#### VII. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIĘDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

- instruktaż pracowników,
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych,
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, itp.)
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportowych na potrzeby budowy oraz ogrodzenie budowy z uwzględnieniem możliwości komunikacji do przyległych działek,
- wykonanie oznakowania robót na czas budowy zgodnie z warunkami technicznymi Dz. U. RP Zał. nr 220.

#### VIII. Postępowanie w razie wystąpienia zagrożenia:

<b>Roboty ziemne</b>	W przypadku drobnych obrażeń i skaleczeń korzysta się z apteczki znajdującej się na zapleczu budowy. W razie poważniejszych obrażeń wzywane jest pogotowie ratunkowe.
<b>Roboty drogowe</b>	W przypadku drobnych obrażeń i skaleczeń korzysta się z apteczki znajdującej się na zapleczu budowy. W razie poważniejszych obrażeń wzywane jest pogotowie ratunkowe.

<b>Roboty towarzyszące</b>	W przypadku drobnych obrażeń i skaleczeń korzysta się z apteczki znajdującej się na zapleczu budowy. W razie poważniejszych obrażeń wzywane jest pogotowie ratunkowe.
----------------------------	---

#### IX. WSKAZANIE MIEJSCA PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY ORAZ DOKUMENTÓW NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI MASZYN I INNYCH URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH

Wszelka dokumentacja budowy przechowywana będzie u Kierownika Budowy.

*Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Plan BIOZ), sporządzony przez Wykonawcę robót winien spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06. 02. 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z dnia 9.03.2003 r.)*

# IV. ZAŁĄCZNIKI



Tab. Nr 1

TABELA ZJAZDÓW I SKRZYŻOWAŃ  
Przebudowa drogi gminnej nr 300547W w miejscowości Zaborowo

Lp.	Pikietaż	Strona	Rodzaj	Rodzaj nawierzchni	Szer. całkowita. L1 [m]	Szer. całkowita. L2 [m]	Szer.naw. L3 [m]	Szer. poboczny L2 [m]	Długość L3 [m]	Promień [m]	Pow. naw. [m <sup>2</sup> ]	Pobocza do odjęcia [m]
1	0+038,78	Prawa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	10,50	6,00	4,50	2 x 0,75	2,96	3,00	17,17	8,50
2	0+038,78	Lewa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	10,50	6,00	4,50	2 x 0,75	3,73	3,00	20,52	8,50
3	0+130,69	Lewa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	10,50	6,00	4,50	2 x 0,75	4,27	3,00	23,07	8,50
4	0+162,95	Prawa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	11,00	6,50	5,00	2 x 0,75	4,03	3,00	24,01	9,50
5	0+196,24	Lewa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	10,50	6,00	4,50	2 x 0,75	4,05	3,00	22,11	8,50
6	0+255,43	Prawa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	11,00	6,50	5,00	2 x 0,75	3,92	3,00	23,46	9,50
7	0+270,32	Lewa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	9,50	5,00	3,50	2 x 0,75	4,15	3,00	18,38	7,50
8	0+279,07	Prawa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	11,00	6,50	5,00	2 x 0,75	3,87	3,00	23,20	9,50
9	0+289,81	Lewa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	11,00	6,50	5,00	2 x 0,75	4,11	3,00	24,41	9,50
10	0+321,83	Lewa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	11,00	6,50	5,00	2 x 0,75	4,04	3,00	24,05	9,50
11	0+347,04	Lewa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	11,50	7,00	5,50	2 x 0,75	3,98	3,00	25,78	10,00
12	0+379,50	Lewa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	11,00	6,50	5,00	2 x 0,75	3,65	3,00	22,10	9,50
13	0+454,01	Prawa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	11,00	6,50	5,00	2 x 0,75	3,77	3,00	22,58	9,50
14	0+529,09	Lewa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	11,00	6,50	5,00	2 x 0,75	3,00	3,00	18,89	9,00
15	0+536,59	Prawa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	11,00	6,50	5,00	2 x 0,75	2,02	3,00	13,44	9,50
16	0+537,50	Lewa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	11,00	6,50	5,00	2 x 0,75	3,18	3,00	19,73	9,50
17	0+602,16	Lewa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	11,00	6,50	5,00	2 x 0,75	1,87	3,00	13,07	9,50
18	0+627,84	Lewa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	10,50	6,00	4,50	2 x 0,75	1,88	3,00	12,29	8,50
19	0+637,50	Prawa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	11,00	6,50	5,00	2 x 0,75	3,07	3,00	19,22	9,50
20	0+664,59	Lewa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	11,00	6,50	5,00	2 x 0,75	1,95	3,00	13,52	9,50
<b>Nawierzchnia z KŁSM 0/31,5 mm [m<sup>2</sup>]</b>					<b>Pobocza do odjęcia [m<sup>2</sup>]</b>							
401,00					137,25							

- |                                    |             |                 |
|------------------------------------|-------------|-----------------|
| 1. Plan orientacyjny               | – rys. nr 1 | – skala 1:10000 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu | – rys. nr 2 | – skala 1:1000  |
| 3. Przekroje konstrukcyjne         | – rys. nr 3 | – skala 1:50    |

# V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PLAN ORIENTACYJNY  
SKALA 1:10000

0+691,00

Zaborowo  
Drugie

DG nr 300547W



Złotawianka Prawa

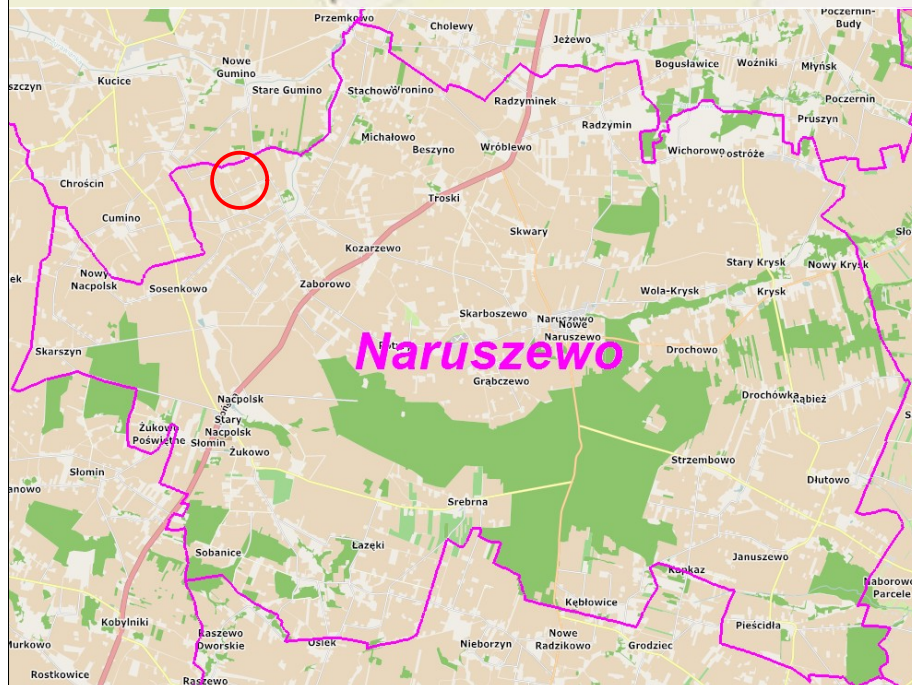
DG nr 300512W

0+000,00

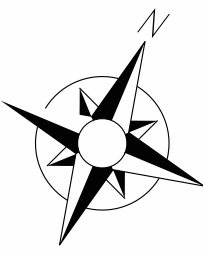
**DROTECH**

ul. Mikołaja Kopernika 9A/50, 09-100 Płońsk  
tel. 500 270 842, drotechpg@drotechpg.pl

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 300547W W MIEJSCOWOŚCI ZABOROWO		
ADRES INWESTYCJI: DZ. NR: 52, 68, 63, 58/1, 64/5, 64/7, 57/3, 56/3, 56/5, 56/7, 64/8 JEDN. EWID. NR 142007_2 NARUSZEWO, OBREB NR 40 ZABOROWO		BRANŻA: DROGOWA
INWESTOR: GMINA NARUSZEWO NARUSZEWO 19A 09-152 NARUSZEWO		SKALA: 1:10000
STADIUM: DOKUMENTACJA TECHNICZNA		DATA OPRACOWANIA: 16.08.2022 r.
TYTUŁ RYSUNKU: PLAN ORIENTACYJNY		NUMER RYSUNKU: 1
OPRACOWAŁ: MGR INŻ. PAWEŁ GONTAREK	NUMER UPRAWNIENI: MAZ/0024/PBD/20	PODPIS: 



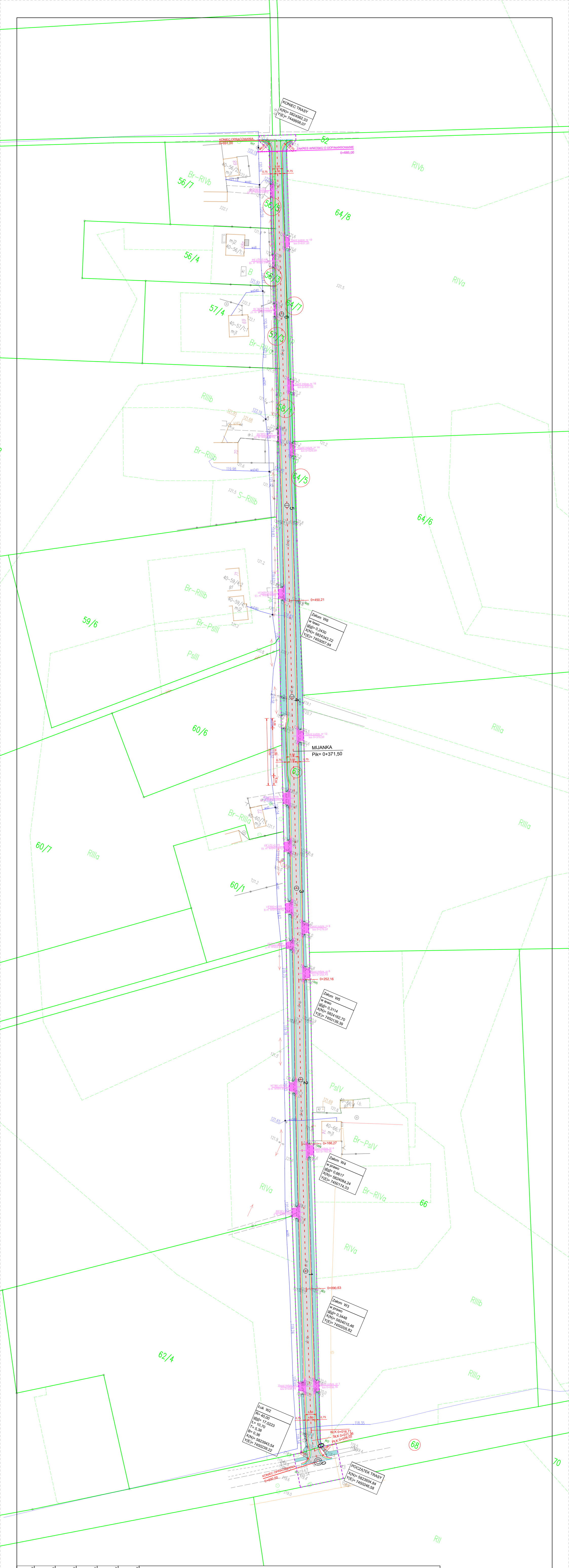




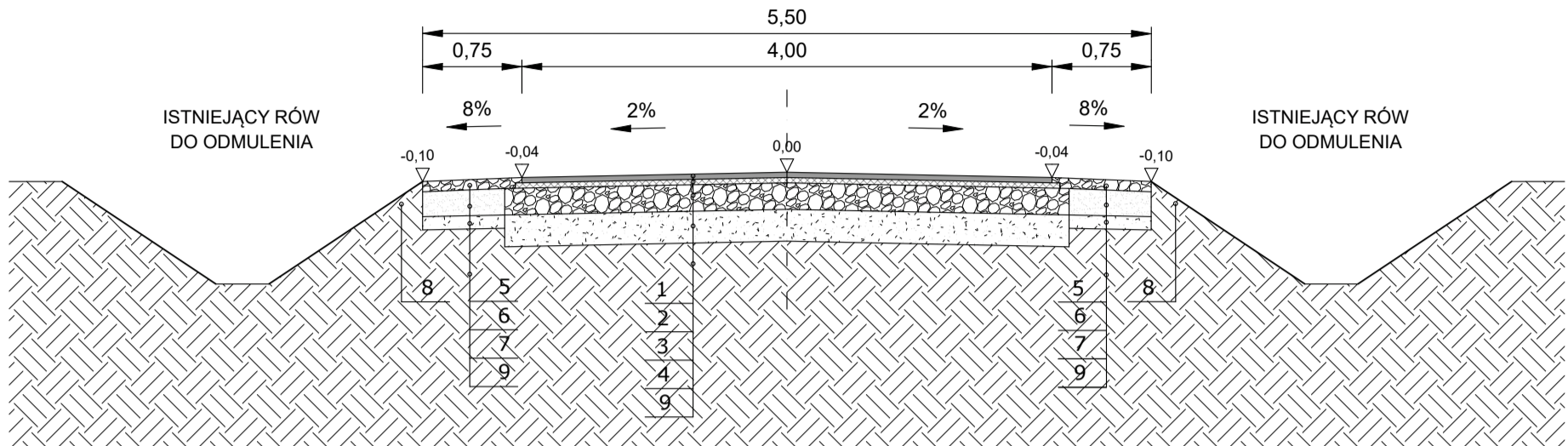
LEGENDA:

- Jezdnie
- Podocza z KLSM 0,31,5 mm
- Zjazd z KLSM 0,31,5 mm
- Istniejące rowy do odwodnienia
- Os jezdni
- Syzyjne
- Linie rozgraniczające
- Działki objęte opracowaniem

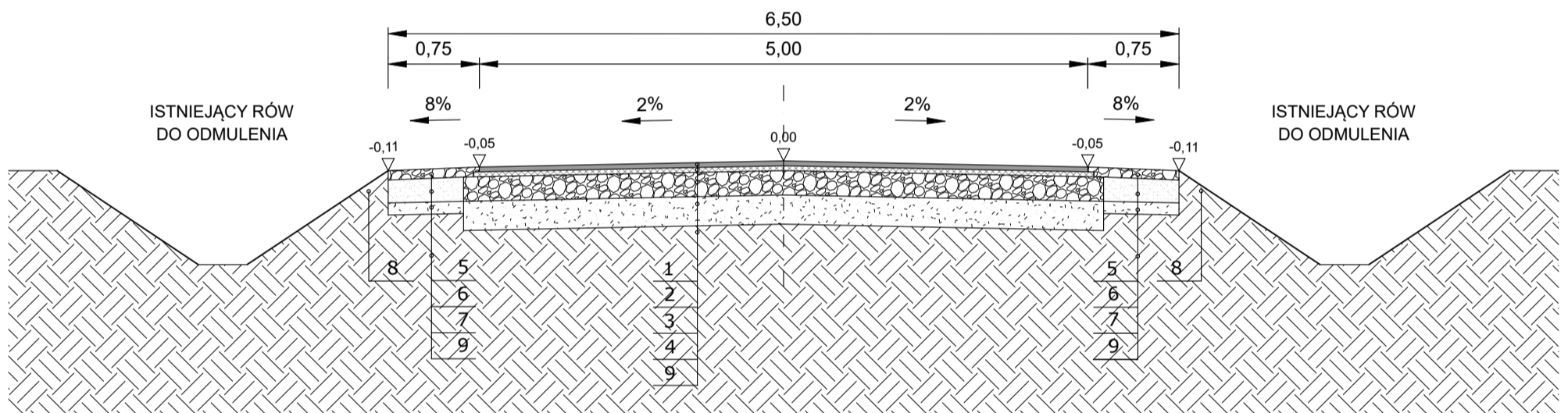
INFORMACJE		INFORMACJE	
PRZEBUDOWA DRUGA GŁÓWNA I NR 30054/WI W MIEJSCOWOŚCI ZABRONOWO			
DATA WYKONANIA	16.08.2022 r.	WYKONANIE	DRUGA
PROJEKTANT	MIŁAN NARUSZEWO	INWESTOR	GMINA NARUSZEWO
OPRACOWANIE	MIŁAN NARUSZEWO	ADRES	09-152 NARUSZEWO
TYTUŁ	PROJEKT STACJI ORGANIZACJI RUCHU	SKALA	1:1000
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		DATA OPRACOWANIA	16.08.2022 r.
MGR INZ. PAWEŁ GONTAREK	MAZ02034/RBD/20	NUMER LICYTACJI	2



KM 0+000,00 - 0+691,00



MIJANKA  
KM 0+371,50



1	4,00 cm	WARSTWA ŚCIERALNA - MIESZANKA MINERALNO-ASFALTOWA AC-11S
2	5,00 cm	WARSTWA WIĄŻĄCA - MIESZANKA MINERALNO-ASFALTOWA AC-1 6W
3	20,00 cm	PODBUDOWA ZASADNICZA - KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE MECHANICZNIE 0/31,5mm
4	±28,00 cm	ISTNIEJĄCA NAWIERZCHNIA ŻWIROWA JEZDNI
5	10,00 cm	NAWIERZCHNIA POBOCZY ORAZ ZJAZDÓW - KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE MECHANICZNIE 0/31,5mm
6	±20,00 cm	WARSTWA WYRÓWNAWCZA - KRUSZYWO NIEWYSADZINOWE (PIASEK)
7	±8,00 cm	ISTNIEJĄCA NAWIERZCHNIA ŻWIROWA POBOCZY
8		GRUNT - SKARPA NASYPU
9		GRUNT RODZIMY

**ROTECH**

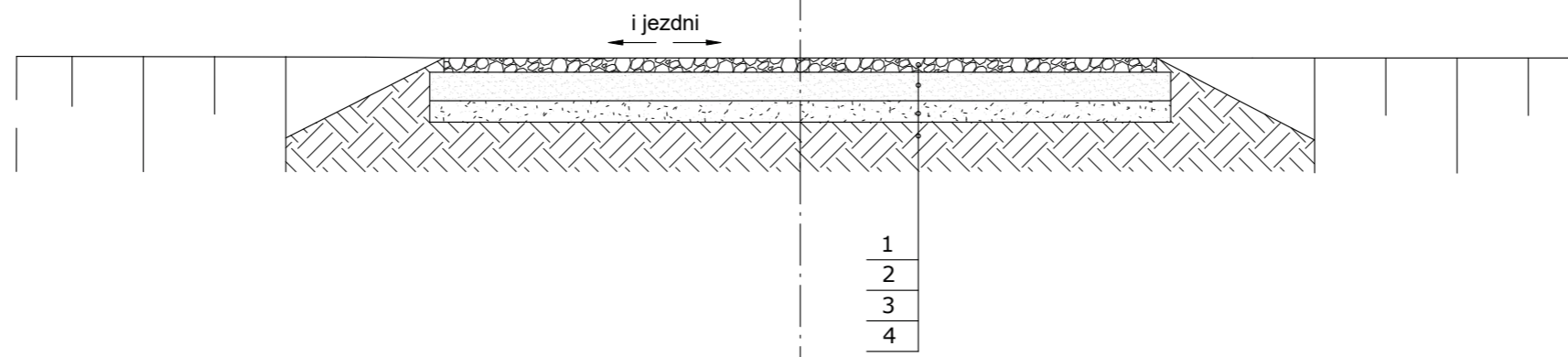
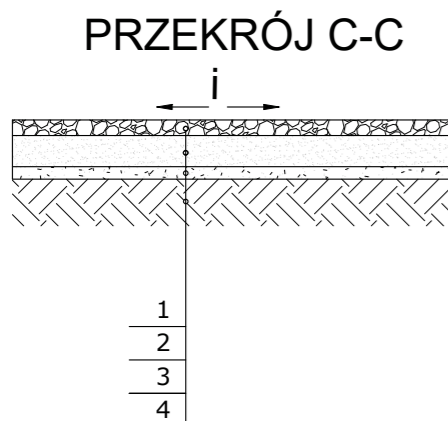
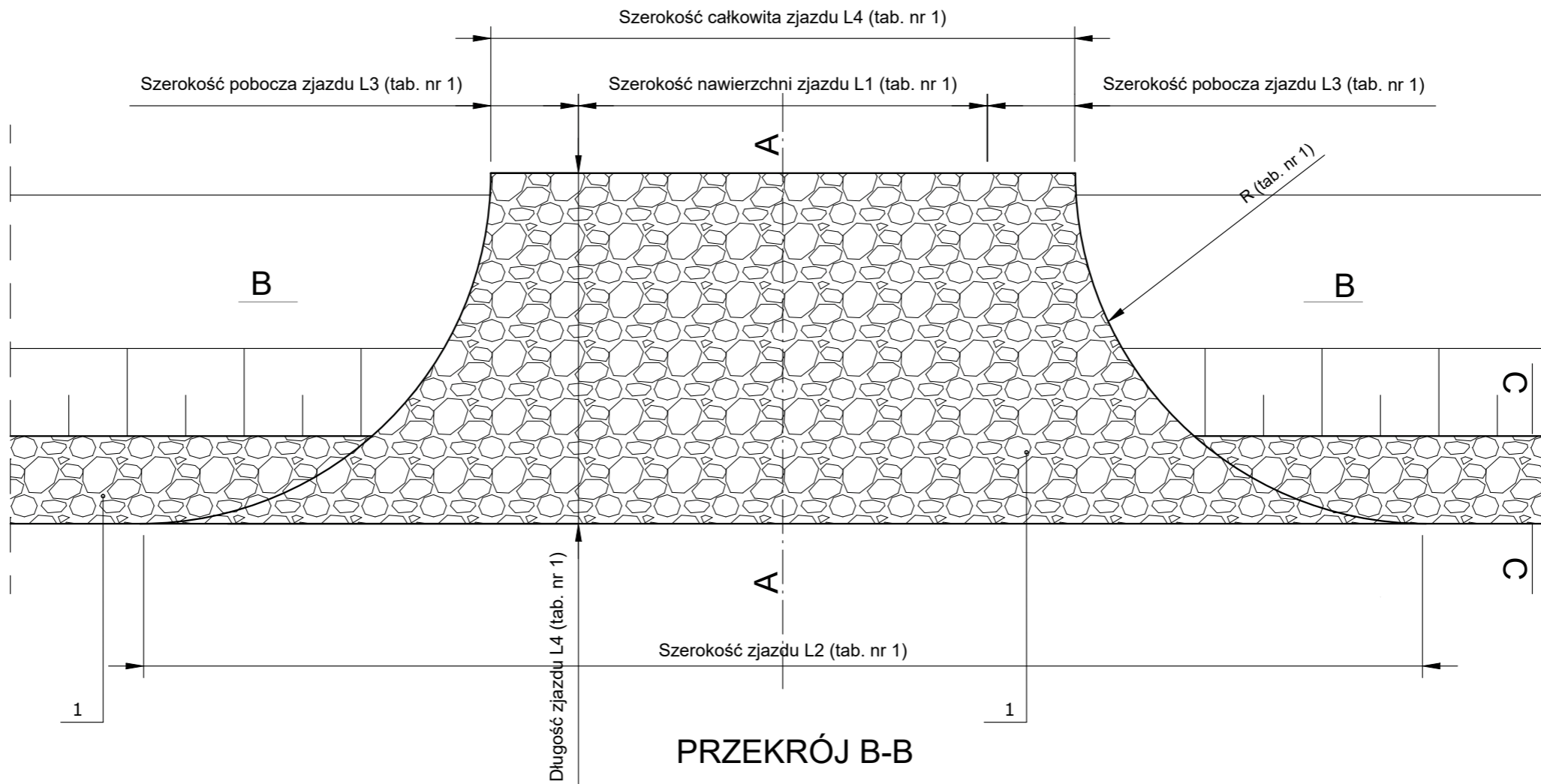
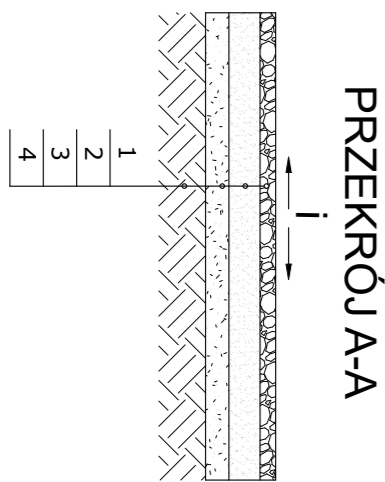
ul. Mikołaja Kopernika 9A/50, 09-100 Płońsk  
tel. 500 270 842, drotechpg@drotechpg.pl

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 300547W W MIEJSCOWOŚCI ZABOROWO		
ADRES INWESTYCJI: DZ. NR: 52, 68, 63, 58/1, 64/5, 64/7, 57/3, 56/3, 56/5, 56/7, 64/8 JEDN. EWID. NR 142007_2 NARUSZEWO, OBREB NR 40 ZABOROWO	BRANŻA: DROGOWA	
INWESTOR: GMINA NARUSZEWO NARUSZEWO 19A 09-152 NARUSZEWO	SKALA: 1:50	
STADIUM: DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	DATA OPRACOWANIA: 16.08.2022 r.	
TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE		NUMER RYSUNKU: 3.1
OPRACOWAŁ: MGR INŻ. PAWEŁ GONTAREK	NUMER UPRAWNIENI: MAZ/0024/PBD/20	PODPIS: <i>Gontarek</i>

# SZCZEGÓŁY ZJAZDU INDYWIDUALNEGO I POBOCZY

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE  
SKALA 1:50

$i$  = na długości nie mniejszej niż 5.0 m od krawędzi korony drogi  
pochylenie podłużne nie większe niż 5%



**ROTECH**

ul. Mikołaja Kopernika 9A/50, 09-100 Płońsk  
tel. 500 270 842, drotechpg@drotechpg.pl

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 300547W W MIEJSCOWOŚCI ZABOROWO	
ADRES INWESTYCJI: DZ. NR: 52, 68, 63, 58/1, 64/5, 64/7, 57/3, 56/3, 56/5, 56/7, 64/8 JEDN. EWID. NR 142007_2 NARUSZEWO, OBRĘB NR 40 ZABOROWO	BRANŻA: DROGOWA
INWESTOR: GMINA NARUSZEWO NARUSZEWO 19A 09-152 NARUSZEWO	SKALA: 1:50
STADIUM: DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	DATA OPRACOWANIA: 16.08.2022 r.
TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	NUMER RYSUNKU: 3.2
OPRACOWAŁ: MGR INŻ. PAWEŁ GONTAREK	NUMER UPRAWNIENÍ: MAZ/0024/PBD/20
PODPIS: 	

1	10,00 cm	NAWIERZCHNIA POBOCZY ORAZ ZJAZDÓW - KłSM 0/31,5mm
2	20,00 cm	WARSTWA WYRÓWNAWCZA - KRUSZYWO NIEWYSADZINOWE (PIASEK)
3	8,00 / 20,00 cm	ISTNIEJĄCA NAWIERZCHNIA ŻWIROWA POBOCZY / ZJAZDÓW
4		GRUNT RODZIMY