


## DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Nazwa i adres Inwestora:	Powiat Mrągowski reprezentowany przez: Powiatowy Zarząd Dróg ul. Nowogródzka 1 11-700 Mrągowo
Jednostka projektowa:	 Powiatowy Zarząd Dróg ul. Nowogródzka 1 11-700 Mrągowo
Zamierzenie budowlane / Obiekt budowlany:	<b>Remont nawierzchni drogi w ramach zadania inwestycyjnego pn „Modernizacja drogi powiatowej nr 1751N odcinek Zalec – Uźranki etap I”</b>
Adres zamierzenia inwestycyjnego:	Miejscowość/odc. drogi: Droga powiatowa nr 1751N Zalec (dr. kra. Nr 59) - Uźranki - Jora Wielka - Baranowo odc. od km 0+000 do km 2+160 gmina: Mrągowo, powiat: mrągowski, woj. Warmińsko - Mazurskie, nr jedn. ewid.: 281003_2 obr. ewid.: 29 Zalec, 26 Uźranki, dz. Nr: 276/2, iden. dz. Nr: 281003_2.0029.276/2 281003_2.0026.88/3
Branża	DROGOWA
Kategoria obiektu budowlanego:	XXV

Branża	Funkcja	Imię i nazwisko:	Specjalność i nr uprawnień:	Podpis
	Opracował	Daniel Zaborowski		

Nr. archiwalny:	Nr. zlecenia/umowy:	Data opracowania: czerwiec 2024	Nr tomu:	Nr egz:
-----------------	---------------------	------------------------------------	----------	---------

# Spis treści

1. Spis treści .....	2
2. Opist techniczny .....	3-5
3. Informacje BIOZ .....	6-8
4. Plan orientacyjny	Skala 1:25 000
5. Plan zagospodarowania tereny	Rys. Nr 1-18
6. Przekrój normalny	Rys. Nr 19.1-19.2

# OPIS TECHNICZNY

dla realizacji zadania inwestycyjnego pn.:

Remont nawierzchni drogi w ramach zadania inwestycyjnego pn.:

"Modernizacja drogi powiatowej nr 1751N odcinek Zalec - Uźranki etap I"

## 1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej na remont nawierzchni drogi dla zadania pn.: "Modernizacja drogi powiatowej nr 1751N odcinek Zalec - Uźranki etap I".

## 2. Materiały do opracowania

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2021.2351 t.j. z dnia 2021.12.20)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2022.1693 t.j. z dnia 2022.08.12)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022.1518 z dnia 2022.07.20)
- Mapa zasadnicza,
- Inwentaryzacja stanu istniejącego,
- Pomiary i oględziny własne w terenie

## 3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest remont drogi powiatowej nr 1751N odcinek Zalec - Uźranki o łącznej długości około 2160 m od km 0+000 do km 2+160

Definicja remontu wg Ustawy o drogach publicznych jest następująca:

*remont drogi - wykonywanie robót przywracających pierwotny stan drogi, także przy użyciu wyrobów budowlanych innych niż użyte w stanie pierwotnym*

## 4. Opis stanu istniejącego

Na całym projektowanym odcinku drogi posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości ok. 5,0 m przy czym zaobserwowano krawędź jezdni przysypana jest gruntem. Nawierzchnia posiada liczne uszkodzenia, które widoczne są w postaci spękań siatkowych i deformacji w profilu podłużnym i poprzecznym. Spękania siatkowe sytuują się na całej szerokości jezdni. Na całym odcinku występują łaty remontowe. Z roku na rok ulega ona dalszej degradacji.

Remonty cząstkowe były wykonywane przy użyciu emulsji asfaltowej i grysu. W nawierzchni dostrzegalne są ubytki w postaci odspojenia kruszywa. Lepiszczce jest zwietrzałe, straciło swoje właściwości.

W najniższych punktach niwelety doszło do osiadania korpusu drogowego, w tych miejscach były wykonywane remonty nawierzchni w postaci nakładki asfaltowej. Taki sposób naprawy nie zatrzymał dalszego osiadania i deformacji nawierzchni.

Opis konstrukcji nawierzchni bitumicznej na podstawie wykonanych oględzin jezdni:

- Warstwa z betonu asfaltowego - grubość od 3 cm do 6 cm,
- Podbudowa z kruszywa o grubości około 15-20 cm.

Zjazdy na tym odcinku wykonane są jako bitumiczne.

Pobocza są zawyżone i uniemożliwiają prawidłowy odpływ wód deszczowych z nawierzchni.

Droga jest wyposażona w rowy drogowe, które wymagają odmulenia i wyprofilowania.

Zły stan techniczny drogi wymusza przeprowadzenie jej gruntownego remontu.

## 5. Zakres robót przewidzianych niniejszym projektem

Liczne deformacje, spękania siatkowe, podłużne, poprzeczne oraz koleiny i ubytki wymuszają wykonanie remontu w technologii nakładki asfaltowej. Konieczne jest wyrównanie kruszywem o zmiennej grubości do niwelety istniejącej konstrukcji drogi i wykonanie nowych warstw konstrukcyjnych aby uzyskać odpowiednie spadki poprzeczne. Nie zmieniano przebiegu trasy jezdni z wprowadzeniem lekkiej korekty zachowując obecny stan i wykorzystując istniejące warstwy podbudowy i nawierzchnię drogi.

W opracowaniu lok. od km 0+550 do km 1+000 oraz od km 1+500 do km 1+650 naprawa konstrukcja nawierzchni bitumicznej zostanie wzmocniona poprzez zastosowanie warstwy z kruszywa oraz geosiatką powlekaną bitumem.

Zakres robót:

- Niezbędne roboty przygotowawcze, w tym zdjęcie humusu,
- Wykonanie warstwy wiążącej gr. 6 cm,
- Wykonanie nakładki bitumicznej w postaci warstwy ścieralnej gr 4 cm,
- Wykonanie warstwy wyrównawczej z mieszanki niezwiązanej o zmiennej grubości dostosowanej do niwelety.
- Odtworzenie poboczy z kruszywa o gr. 15 cm.

## 6. Charakterystyczne projektowane parametry

- Klasa drogi - Z
- Kategoria ruchu – KR2
- przekrój jezdnojezdniowy - 1x2
- Szerokość jezdni – 5 m
- Szerokość pobocza – 0,75 m
- Powierzchnia jezdni – 10 848,65 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia poboczy – 3 230,26m<sup>2</sup>
- Powierzchnia zjazdów asfaltowych – 231,79m<sup>2</sup>
- Spadek na odcinkach prostych – 2%
- Spadek na łukach poziomych jednostronnych - 3%

## 7. Projektowane warstwy nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni jezdni i zjazdów z betonu asfaltowego  
(Podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)

### Konstrukcja nawierzchni bez warstwy wyrównawczej

Przyjęto następującą technologię napraw nawierzchni:

- nawierzchnia ścieralna z betonu asfaltowego AC11 S gr. 4 cm
- nawierzchnia wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 6 cm

### Konstrukcja nawierzchni z warstwy wyrównawczej

Przyjęto następującą technologię napraw nawierzchni:

- nawierzchnia ścieralna z betonu asfaltowego AC11 S gr. 4 cm
- nawierzchnia wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 6 cm
- geosiatka powlekana bitumem
- warstwa z mieszanki niezwiązanej C<sub>50/30</sub> jako warstwa wyrównawcza gr. 0-20 cm

### Konstrukcja poboczy

Przyjęto następującą technologię wykonania odtworzenia poboczy:

- warstwa z mieszanki niezwiązanej C<sub>50/30</sub> gr. 15 cm

### **Konstrukcja zjazdów bitumicznych**

- nawierzchnia ścieralna z betonu asfaltowego AC11 S gr. 4 cm
- nawierzchnia wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 6 cm

### **8. Urządzenia obce**

W trakcie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę na położenie istniejącego uzbrojenia.

### **9. Remont rowów**

Rowy drogowe należy odmulić i wyprofilować skarpy. Projektowana głębokość odmulenia wynosi 30 cm. Długość rowów do odmulenia wynosi około 400 m.

### **10. Ukształtowanie drogi w planie**

Przebieg drogi przedstawia rysunkach od nr 1 do nr 18 – plan sytuacyjny.

### **11. Warstwy bitumiczne**

Warstwy bitumiczne należy wykonać na podstawie wytycznych WT-2 2014 dla kategorii ruchu KR 2.

### **12. Uwagi końcowe**

Wszystkie prace prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”. Zastosowane materiały muszą posiadać atest i być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Prace należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP i P.Poż. pod kierunkiem osoby z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.

- Dokumentacja nie przewiduje wycinki drzew i krzaków. - Za niedokładność mapy w tym pomiar wysokościowy, nie zainwentaryzowane urządzenia lub źle zainwentaryzowane projektant nie ponosi odpowiedzialności.
- W przypadku zniszczenia osnowy geodezyjnej, Wykonawca robót wznowi osnowę na własny koszt.
- Roboty technologiczne dostosować do warunków otaczającego terenu.

### **UWAGA!**

Materiały uzyskane z rozbiórki należą do Inwestor. W tym celu. Jeżeli Inwestor uzna przydatność materiałów z rozbiórki w tym także gruntu z wykopów, Wykonawca robót odwiezie materiały z rozbiórki w tym także grunt z wykopu na składowisko wskazane przez Inwestora.

*Opracował: Daniel Zaborowski*

# **INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Dla inwestycji:

**Remont nawierzchni drogi w ramach zadania inwestycyjnego pn.:  
"Modernizacja drogi powiatowej nr 1751N odcinek Zalec - Uźranki etap I"**

## **INFORMACJA BIOZ**

### 1. Założenia planu BIOZ

Do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia planu BIOZ zobowiązany jest kierownik budowy. Plan BIOZ należy opracować w oparciu o:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126),

Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r w sprawie przepisów BHP (DZ. U. nr 129, poz.844),

Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu z 26.03.1972r (DZ. U. nr 13/72, poz.93),

Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 1.10.1993r w sprawie BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (DZ. U. nr 96, poz.437),

### 2. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

Zgodnie z opisanymi w rozporządzeniu rodzajami robót, które mogą stwarzać zagrożenie mogą to być:

Ruch pojazdów budowlanych.

W okresach zwiększonego poziomu wód konieczność nagłej ewakuacji ludzi i sprzętu z rejonów zagrożonych zalaniem.

Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów konstrukcji - roboty, których masa przekracza 1.0 t.

Elementów zawierających azbest nie stwierdzono. W przypadku natrafienia na przykład w czasie prowadzenia prac ziemnych na takie wyroby (rury wodociągowe, pokrycia dachowe - eternit) należy prowadzić prace zgodnie z przepisami szczegółowymi, w szczególności zgodnie z ustawą o odpadach.

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie, przed dopuszczeniem do robót powinni posiadać aktualne przeszkolenie w zakresie BHP. Za przestrzeganie przepisów i zasad BHP na budowie odpowiedzialni są kierownicy budowy, kierownicy robót, majstrzy, brygadziści oraz inspektorzy nadzoru.

3. Inne zagrożenia mogące wystąpić w trakcie prowadzenia robót budowlanych to:

- ruch pojazdów budowlanych,
- zagrożenia związane z pracami przygotowawczymi,
- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów.
- uderzenia o przejeżdżające samochody, ciągniki,
- porażenia prądem elektrycznym (przy uszkodzeniu przewodów),
- nadmierny hałas (prace przy zagęszczaniu),
- drgania i wibracje (przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów),
- prace w wymuszonej pozycji ciała (układanie nawierzchni chodników, ustawianie krawężników)
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów (dostarczenie krawężnika do wbudowania),
- potknięcie się, poślizgnięcie, upadek na płaszczyźnie.

4. Sposób instruktażu pracowników

4.1 Na stanowisku pracy należy przeprowadzić szkolenie wstępne i udokumentować je w dzienniku szkoleń,

4.2 Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy prowadzić instruktaż dla pracowników i udokumentować go z:

- a) określeniem zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska,
- b) uwzględnieniem konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami tych zagrożeń,
- c) stosowanie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- d) wyznaczyć osoby przeszkolone do udzielania pierwszej pomocy medycznej: majster budowy i kierownicy robót.

5. Środki zapobiegające niebezpieczeństwom

Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia:

zagospodarowanie placu budowy i zaplecza zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,

oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas budowy,

wyznaczenie punktu pierwszej pomocy z apteczką,

Przechowywanie i przemieszczanie materiałów, wyrobów, substancji i preparatów niebezpiecznych:

miejsce składowania odpadów będzie wyznaczone na wskazanym wysypisku śmieci po uzyskaniu stosownego pozwolenia. Humus zostanie złożony we wskazanym miejscu z możliwością późniejszego jego wykorzystania do wykonania trawników.

Zapewnienie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie poprzez:

bezpieczną i sprawną komunikację w obrębie budowy,

zabezpieczenie ciągów komunikacyjnych znajdujących się wokół budowy przed możliwością stworzenia niebezpieczeństwa dla osób postronnych.

Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji:

- dziennik budowy w biurze kierownika budowy,
- dokumentacja techniczna j.w.,
- dokumentacja budowy w zakresie BHP:
  - szkoleń wstępnych na stanowiskach pracy w biurze kierownika budowy
  - szkoleń podstawowych i okresowych w siedzibie firmy
- dokumenty dotyczących dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających dozorowi technicznemu w biurze kierownika budowy,
- protokoły z kontroli zewnętrznych i wewnętrznych stanu bezpieczeństwa na budowie w biurze kierownika budowy

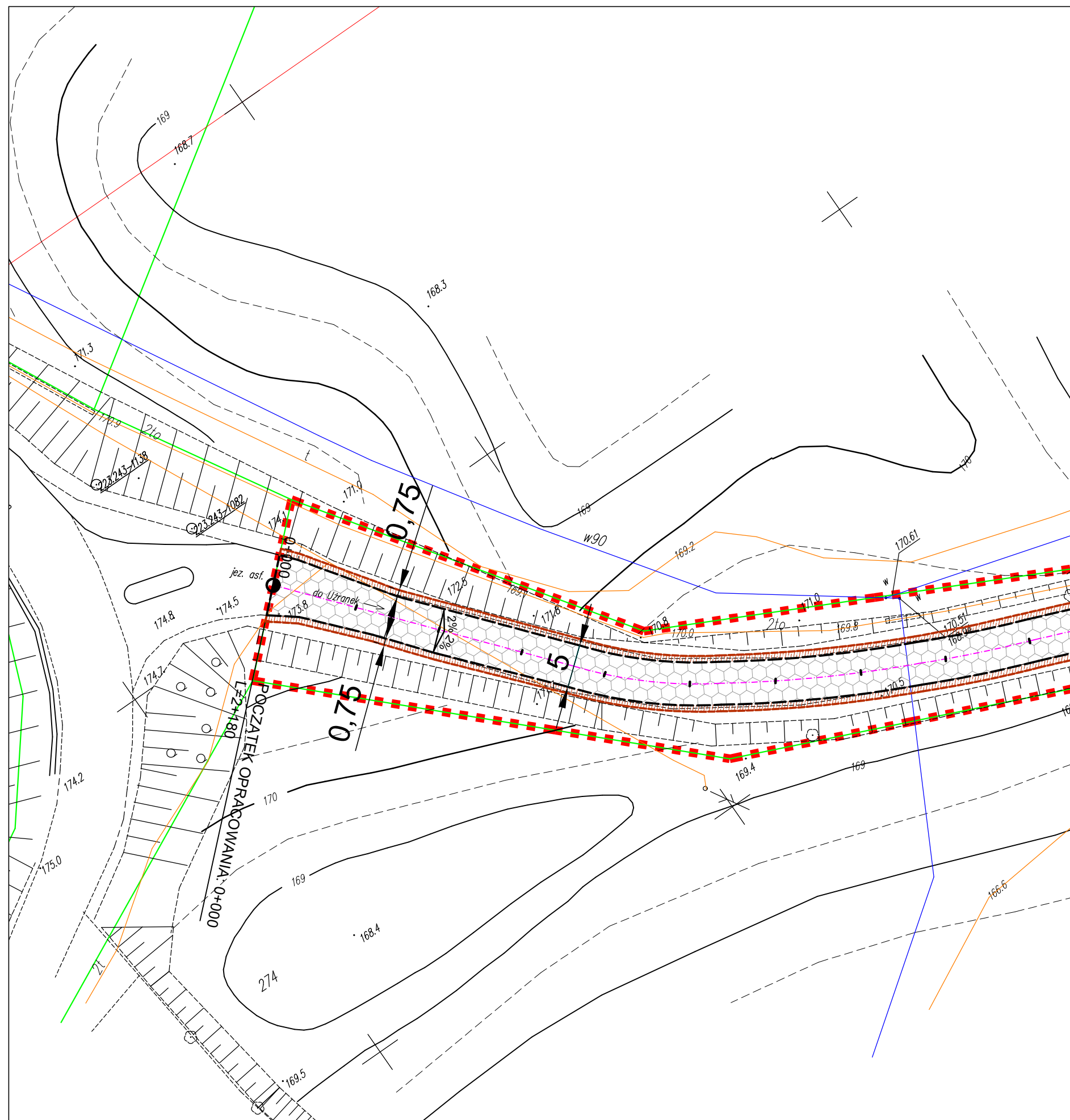
*Opracował: Daniel Zaborowski*



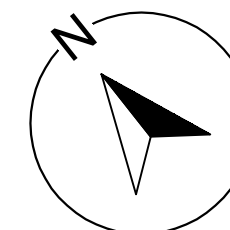
# PLAN ORIENTACYJNY









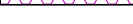



Skala 1:25 000




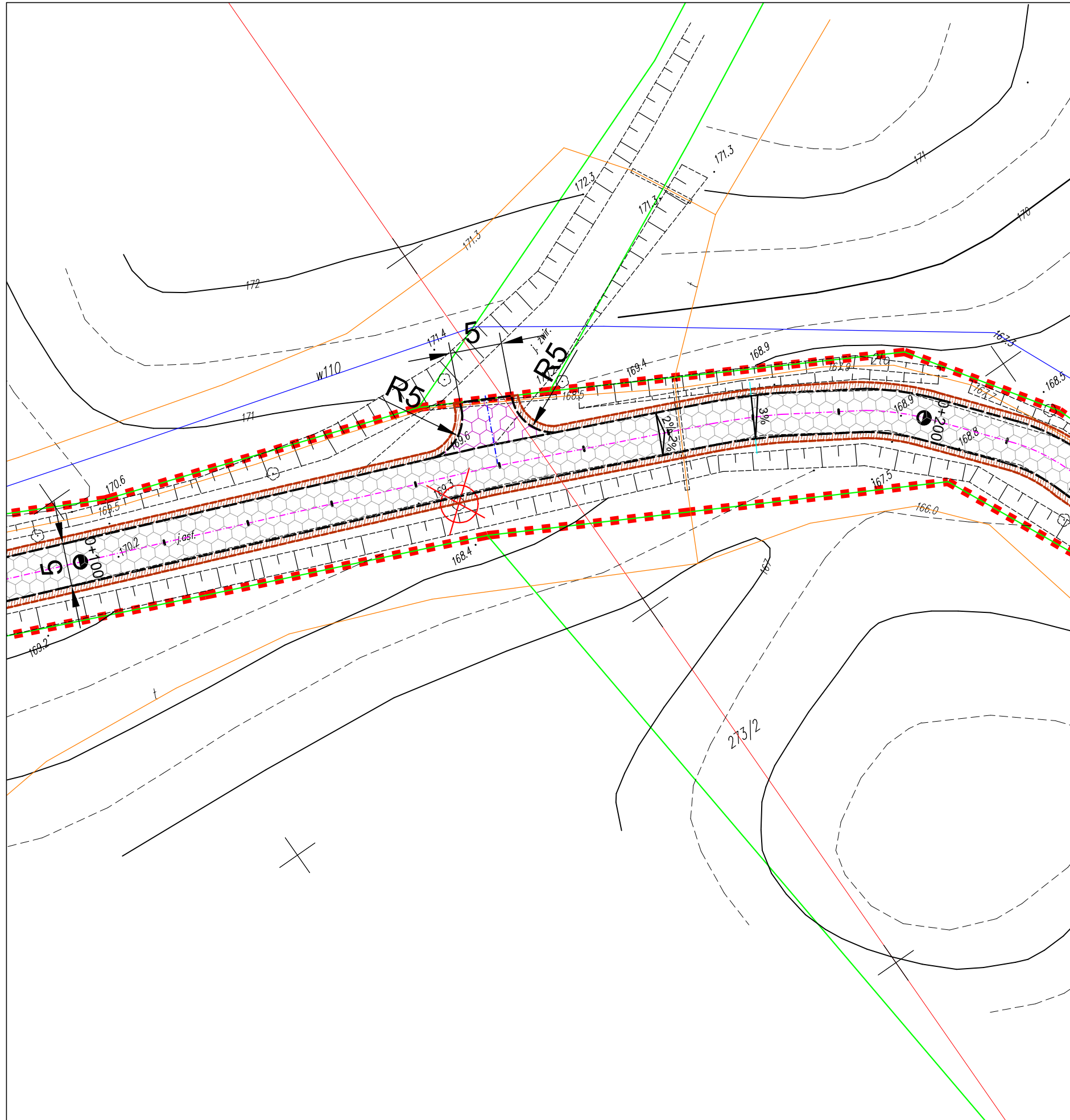


# LEGENDA

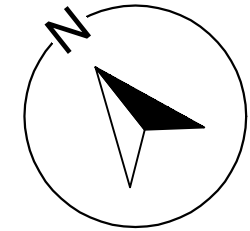


-  - granica pasa drogowego
-  11-64 - nr dz. objęty inwestycją
-  - oś drogi
-  - projektowana oś zjazdu
-  - projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką
-  - projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką i warstwą z kruszywa naturalnego
-  - projektowany zjazd o nawierzchni asfaltowej
-  - projektowane pobocze z KŁSM 0/31.5 mm
-  - miejsca wskazane do regulacji skarp
-  - projektowany krawędź jezdni
-  - projektowana krawędź pobocza
-  - brak drzewa

Nazwa zadania:	Remont nawierzchni drogi w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Modernizacja drogi powiatowej nr 1751N odcinek Zalec - Uźranki - etap I"			
Nazwa rysunku:	Plan zagospodarowania terenu			
Inwestor:	Powiat Mrągowski reprezentowany przez : Powiatowy Zarząd Dróg ul. Nowogródzka 1 11-700 Mrągowo			
Jedn. projektowa:	Powiatowy Zarząd Dróg w Mrągowie ul. Nowogródzka 1, 11-700 Mrągowo			
Opracował:	<b>Daniel Zaborowski</b>			
Branża:	Studium:	Skala:	Data:	Rys. nr
<b>DROGOWA</b>	<b>DT</b>	<b>1:500</b>	<b>czerwiec 2024 r.</b>	<b>1</b>

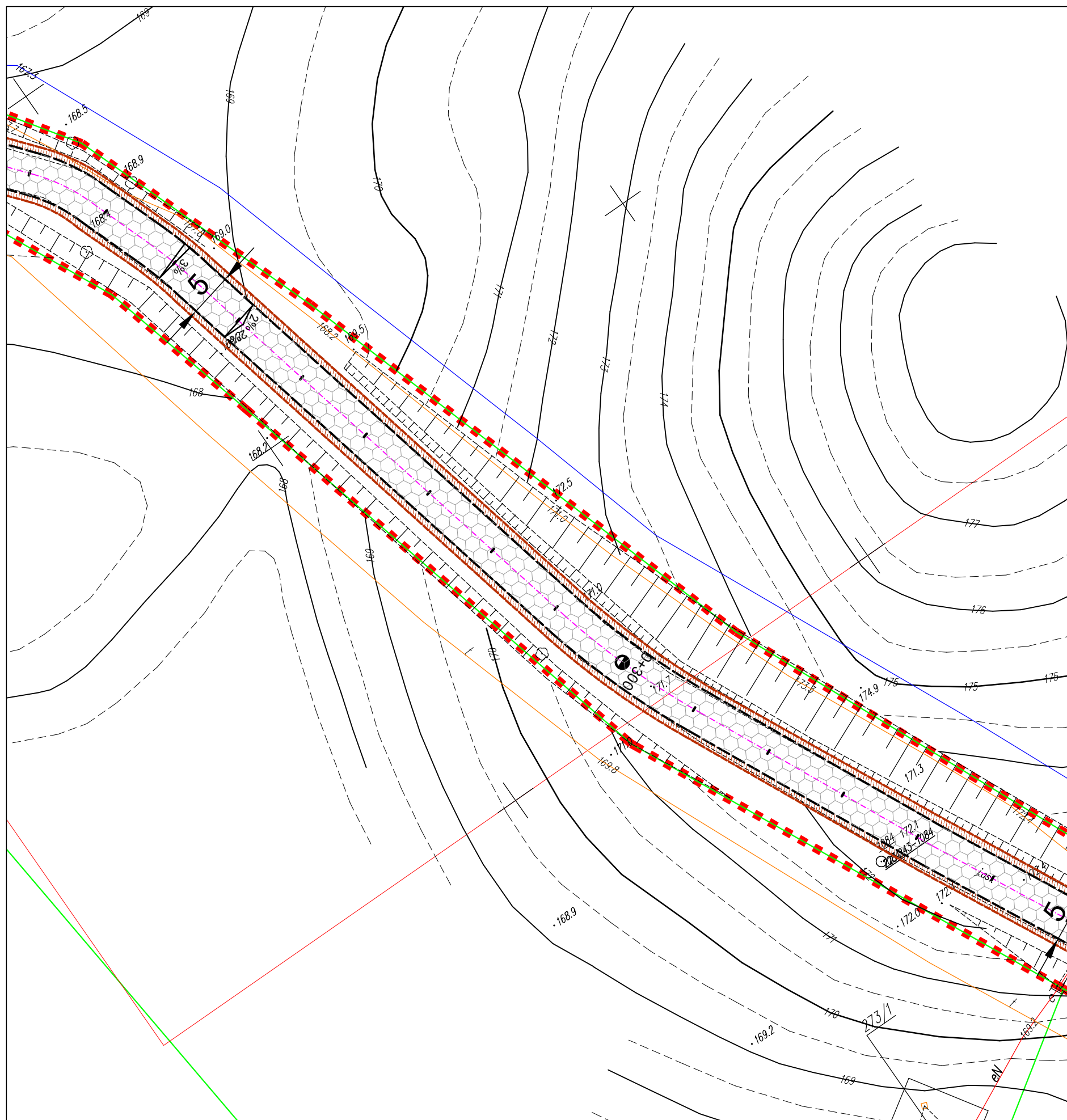


# LEGENDA

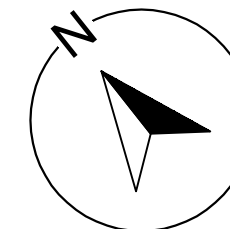














- granica pasa drogowego
- nr dz. objęty inwestycją
- oś drogi
- projektowana oś zjazdu
- projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką
- projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką i warstwą z kruszywa naturalnego
- projektowany zjazd o nawierzchni asfaltowej
- projektowane pobocze z KŁSM 0/31.5 mm
- miejsca wskazane do regulacji skarp
- projektowany krawędź jezdni
- projektowana krawędź pobocza
- brak drzewa


Nazwa zadania:	Remont nawierzchni drogi w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Modernizacja drogi powiatowej nr 1751N odcinek Zalec - Użranki - etap I"			
Nazwa rysunku:	Plan zagospodarowania terenu			
Inwestor:	Powiat Mrągowski reprezentowany przez : Powiatowy Zarząd Dróg ul. Nowogródzka 1 11-700 Mrągowo			
Jedn. projektowa:	Powiatowy Zarząd Dróg w Mrągowie ul. Nowogódzka 1, 11-700 Mrągowo			
Opracował:	<b>Daniel Zaborowski</b>			
Branża: <b>DROGOWA</b>	Studium: DT	Skala: 1:500	Data: czerwiec 2024 r.	Rys. nr <b>2</b>

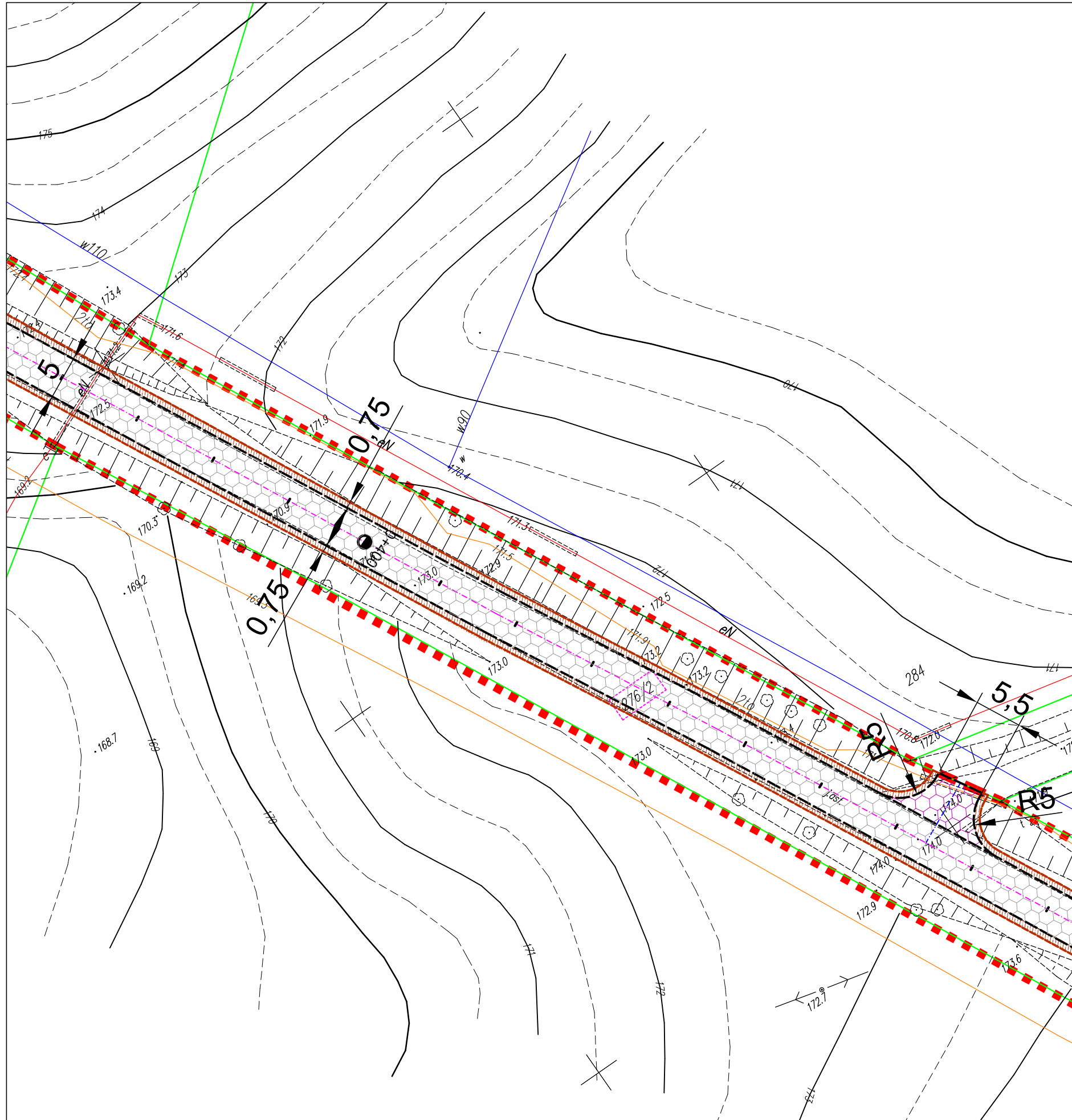


# LEGENDA

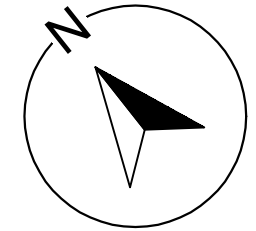


-  - granica pasa drogowego
-  11-64 - nr dz. objęty inwestycją
-  - oś drogi
-  - projektowana oś zjazdu
-  - projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką
-  - projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką i warstwą z kruszywa naturalnego
-  - projektowany zjazd o nawierzchni asfaltowej
-  - projektowane pobocze z KŁSM 0/31.5 mm
-  - miejsca wskazane do regulacji skarp
-  - projektowany krawędź jezdni
-  - projektowana krawędź pobocza
-  - brak drzewa

Nazwa zadania:	Remont nawierzchni drogi w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Modernizacja drogi powiatowej nr 1751N odcinek Zalec - Uźranki - etap I"			
Nazwa rysunku:	Plan zagospodarowania terenu			
Inwestor:	Powiat Mrągowski reprezentowany przez : Powiatowy Zarząd Dróg ul. Nowogródzka 1 11-700 Mrągowo			
Jedn. projektowa:	Powiatowy Zarząd Dróg w Mrągowie ul. Nowogódzka 1, 11-700 Mrągowo			
Opracował:	<b>Daniel Zaborowski</b>			
Branża:	Studium:	Skala:	Data:	Rys. nr
<b>DROGOWA</b>	DT	1:500	czerwiec 2024 r.	<b>3</b>

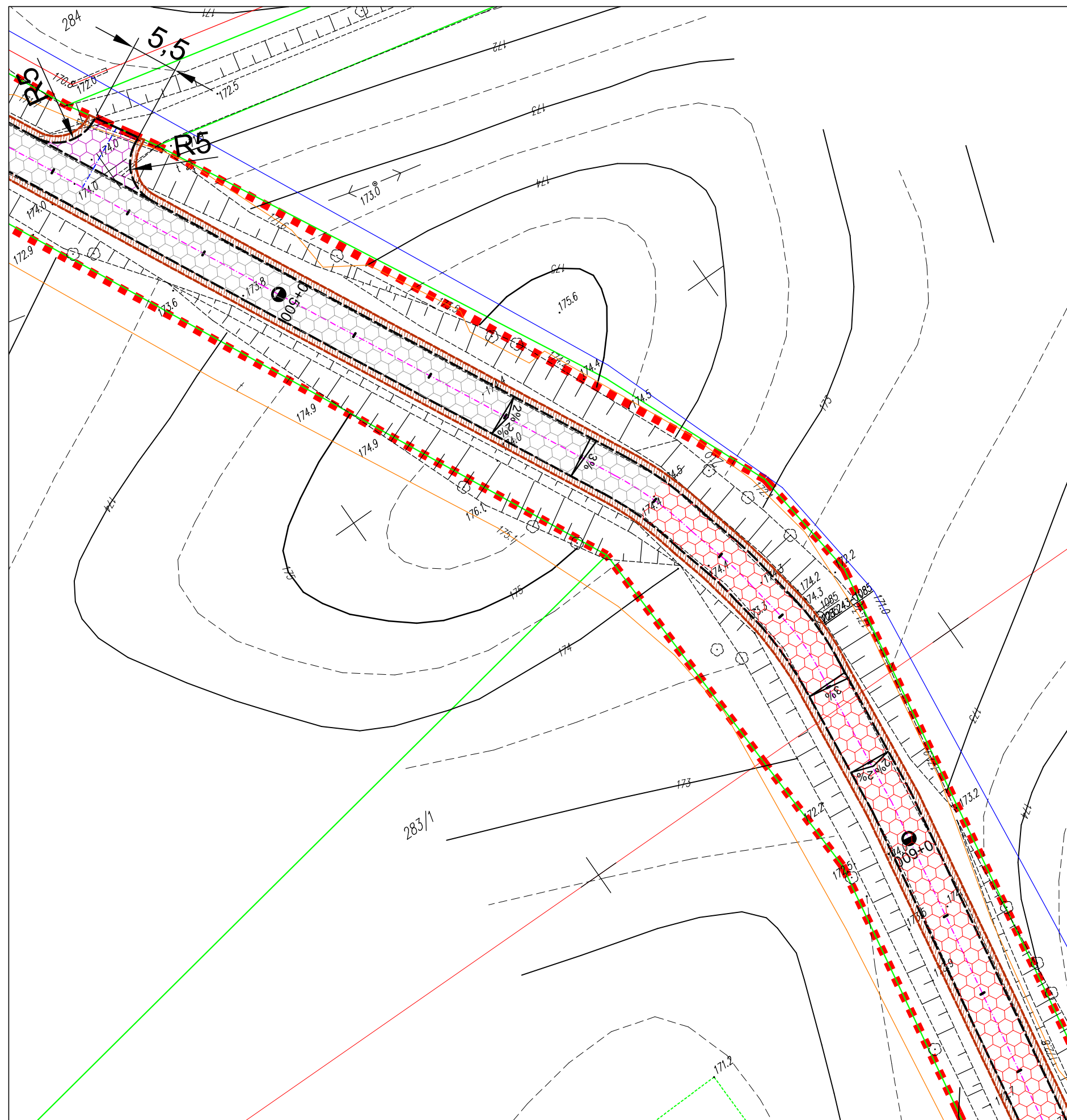


# LEGENDA

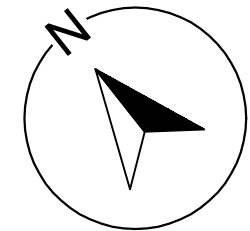








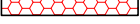





- granica pasa drogowego
- nr dz. objęty inwestycją
- oś drogi
- projektowana oś zjazdu
- projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką
- projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką i warstwą z kruszywa naturalnego
- projektowany zjazd o nawierzchni asfaltowej
- projektowane pobocze z KŁSM 0/31.5 mm
- miejsca wskazane do regulacji skarp
- projektowany krawężnik jezdni
- projektowana krawężnik pobocza
- brak drzewa


Nazwa zadania:	Remont nawierzchni drogi w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Modernizacja drogi powiatowej nr 1751N odcinek Zalec - Użranki - etap I"			
Nazwa rysunku:	Plan zagospodarowania terenu			
Inwestor:	Powiat Mrągowski reprezentowany przez : Powiatowy Zarząd Dróg ul. Nowogródzka 1 11-700 Mrągowo			
Jedn. projektowa:	Powiatowy Zarząd Dróg w Mrągowie ul. Nowogódzka 1, 11-700 Mrągowo			
Opracował:	<b>Daniel Zaborowski</b>			
Branża:	Studium:	Skala:	Data:	Rys. nr
DROGOWA	DT	1:500	czerwiec 2024 r.	<b>4</b>

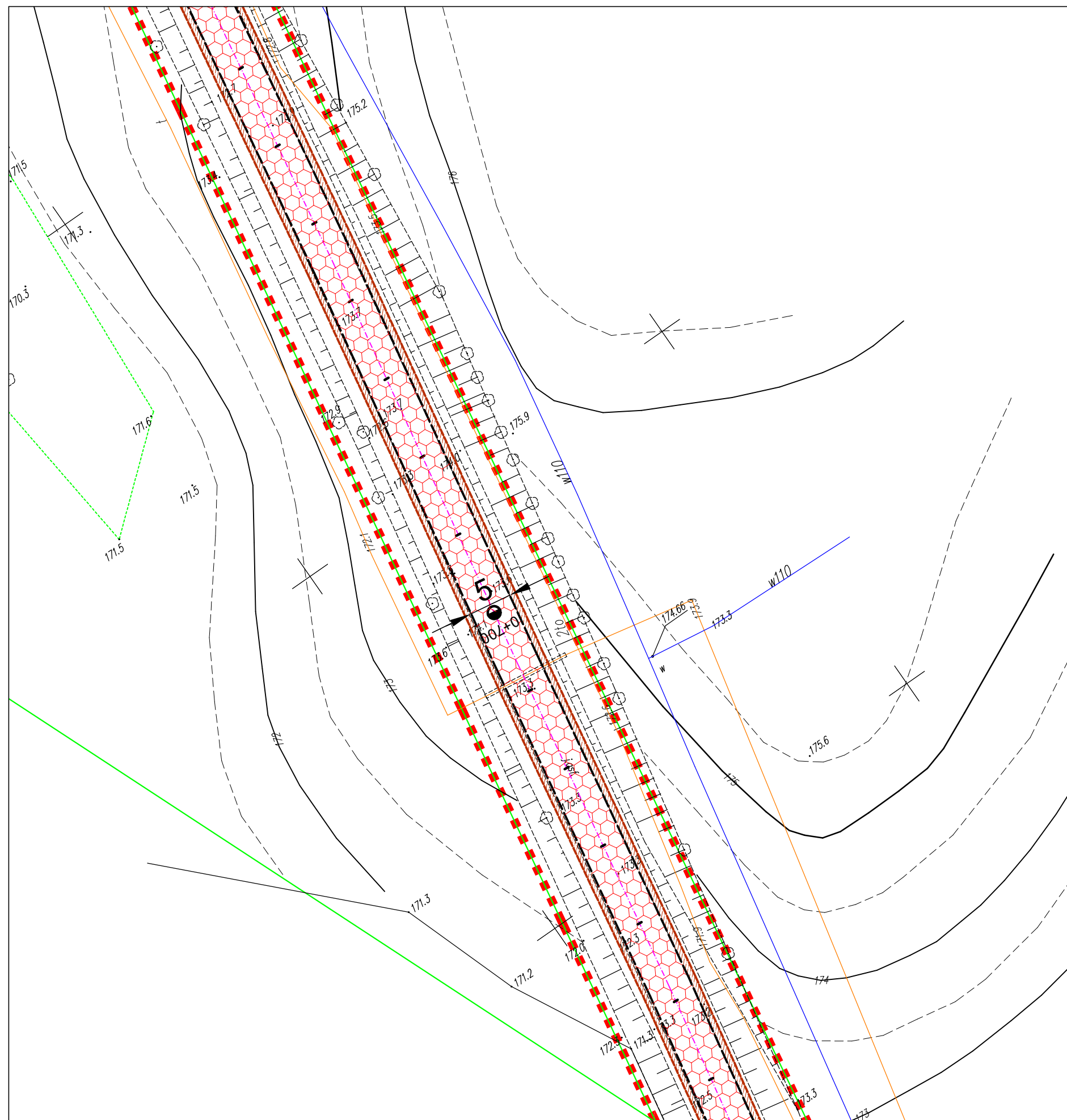


# LEGENDA

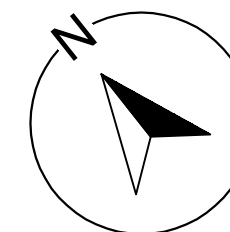






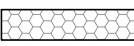
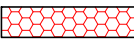
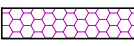
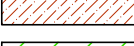
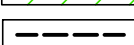
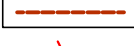
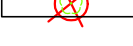

-  - granica pasa drogowego
-  - nr dz. objęty inwestycją
-  - oś drogi
-  - projektowana oś zjazdu
-  - projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką
-  - projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką i warstwą z kruszywa naturalnego
-  - projektowany zjazd o nawierzchni asfaltowej
-  - projektowane pobocze z KŁSM 0/31.5 mm
-  - miejsca wskazane do regulacji skarp
-  - projektowany krawędź jezdni
-  - projektowana krawędź pobocza
-  - brak drzewa


Nazwa zadania:	Remont nawierzchni drogi w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Modernizacja drogi powiatowej nr 1751N odcinek Zalec - Użranki - etap I"			
Nazwa rysunku:	Plan zagospodarowania terenu			
Inwestor:	Powiat Mrągowski reprezentowany przez : Powiatowy Zarząd Dróg ul. Nowogródzka 1 11-700 Mrągowo			
Jedn. projektowa:	Powiatowy Zarząd Dróg w Mrągowie ul. Nowogódzka 1, 11-700 Mrągowo			
Opracował:	Daniel Zaborowski			
Branża:	Studium:	Skala:	Data:	Rys. nr
DROGOWA	DT	1:500	czerwiec 2024 r.	5

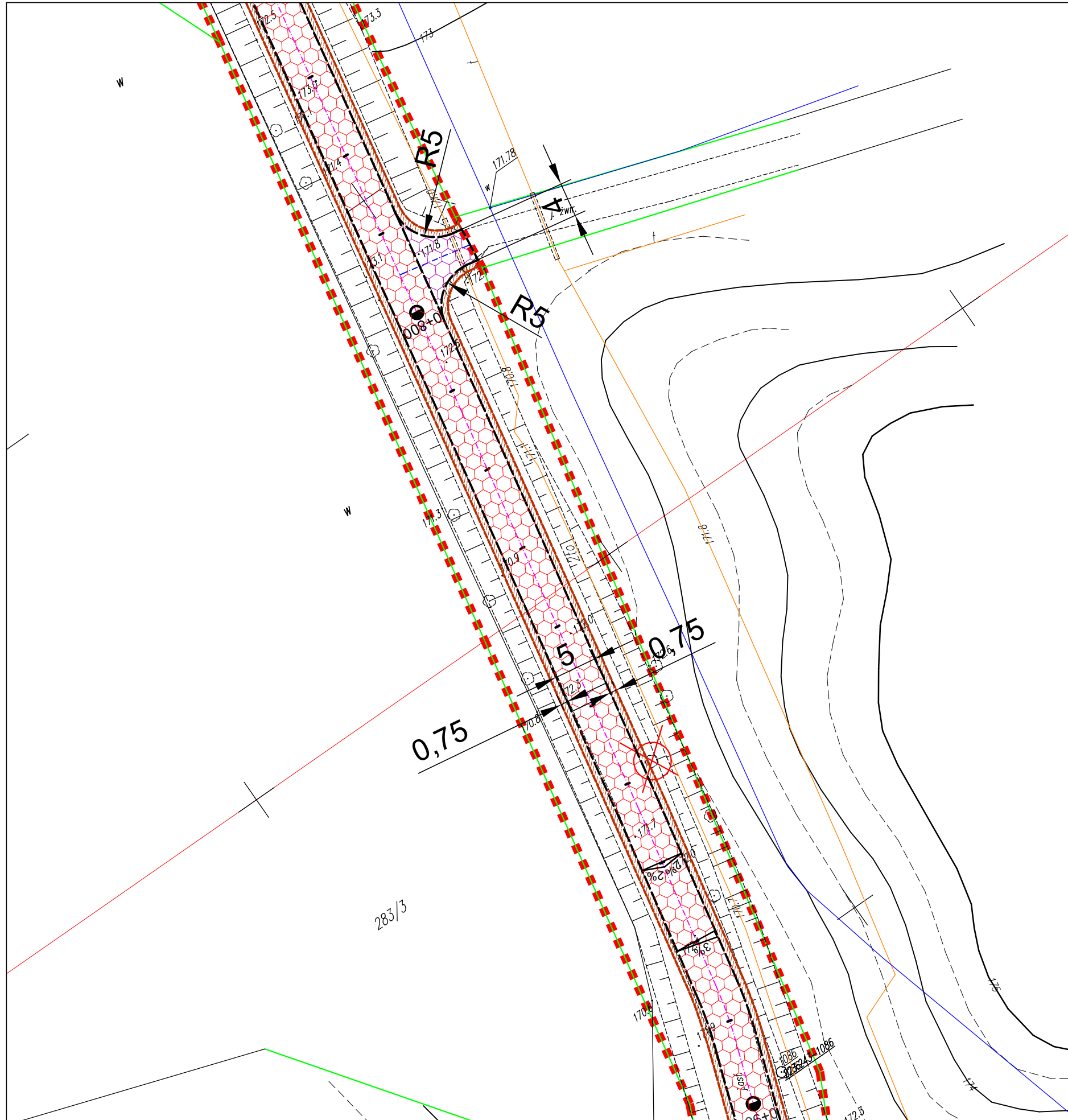


# LEGENDA

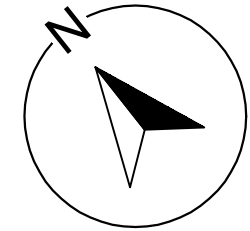


-  - granica pasa drogowego
-  - nr dz. objęty inwestycją
-  - oś drogi
-  - projektowana oś zjazdu
-  - projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką
-  - projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką i warstwą z kruszywa naturalnego
-  - projektowany zjazd o nawierzchni asfaltowej
-  - projektowane pobocze z KŁSM 0/31.5 mm
-  - miejsca wskazane do regulacji skarp
-  - projektowany krawędź jezdni
-  - projektowana krawędź pobocza
-  - brak drzewa

Nazwa zadania:	Remont nawierzchni drogi w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Modernizacja drogi powiatowej nr 1751N odcinek Zalec - Uźranki - etap I"			
Nazwa rysunku:	Plan zagospodarowania terenu			
Inwestor:	Powiat Mrągowski reprezentowany przez : Powiatowy Zarząd Dróg ul. Nowogródzka 1 11-700 Mrągowo			
Jedn. projektowa:	Powiatowy Zarząd Dróg w Mrągowie ul. Nowogódzka 1, 11-700 Mrągowo			
Opracował:	Daniel Zaborowski			
Branża:	Studium:	Skala:	Data:	Rys. nr
DROGOWA	DT	1:500	czerwiec 2024 r.	6



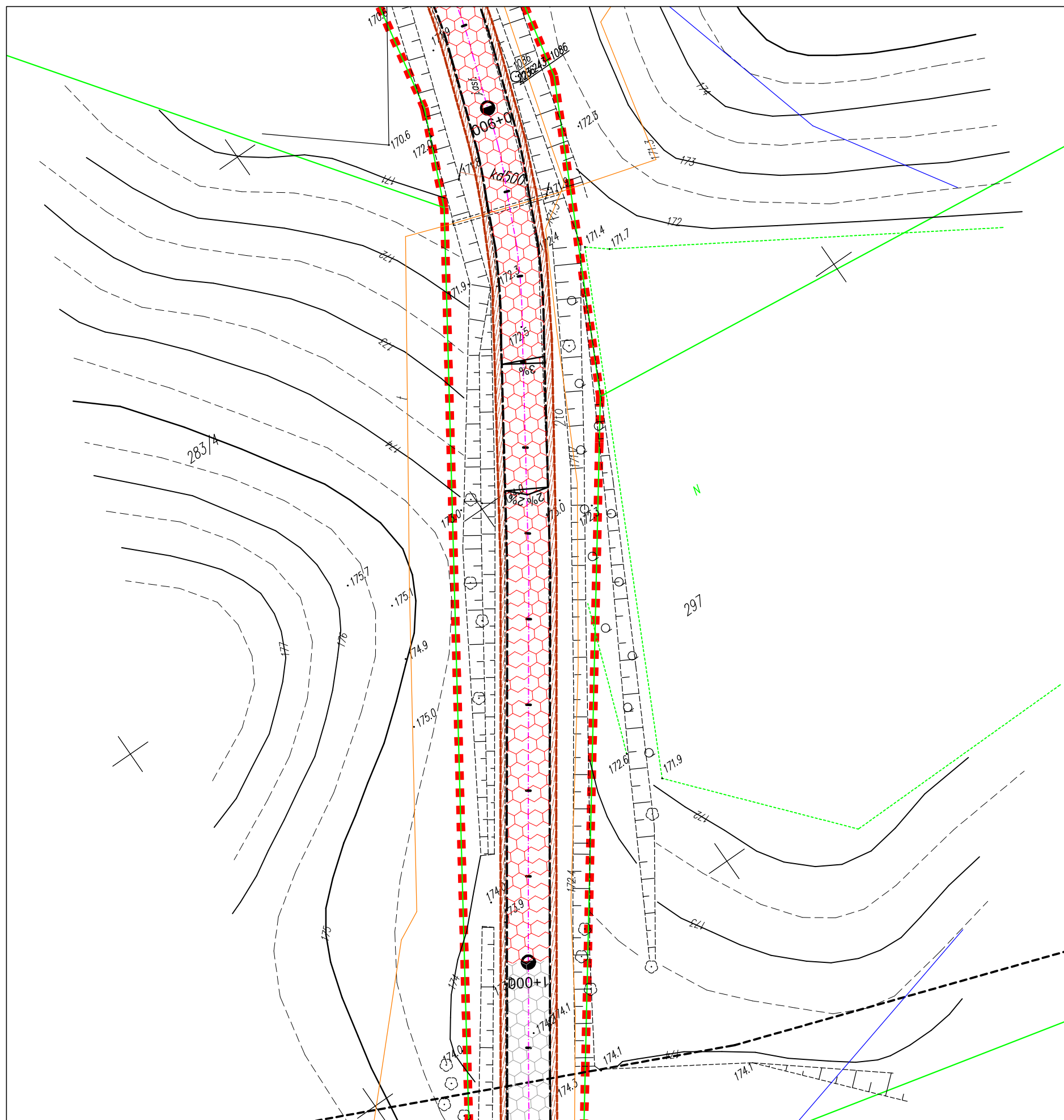
# LEGENDA



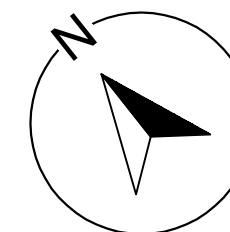
- granica pasa drogowego
- nr dz. objęty inwestycją
- oś drogi
- projektowana oś zjazdu
- projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką
- projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką i warstwą z kruszywa naturalnego
- projektowany zjazd o nawierzchni asfaltowej
- projektowane pobocze z KŁSM 0/31.5 mm
- miejsca wskazane do regulacji skarp
- projektowany krawędź jezdni
- projektowana krawędź pobocza
- brak drzewa

Nazwa zadania:	Remont nawierzchni drogi w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Modernizacja drogi powiatowej nr 1751N odcinek Zalec - Użranki - etap I"			
Nazwa rysunku:	Plan zagospodarowania terenu			
Inwestor:	Powiat Mrągowski reprezentowany przez : Powiatowy Zarząd Dróg ul. Nowogródzka 1 11-700 Mrągowo			
Jedn. projektowa:	Powiatowy Zarząd Dróg w Mrągowie ul. Nowogódzka 1, 11-700 Mrągowo			
Opracował:	<b>Daniel Zaborowski</b>			
Branża:	Studium:	Skala:	Data:	Rys. nr
<b>DROGOWA</b>	DT	1:500	czerwiec 2024 r.	<b>7</b>



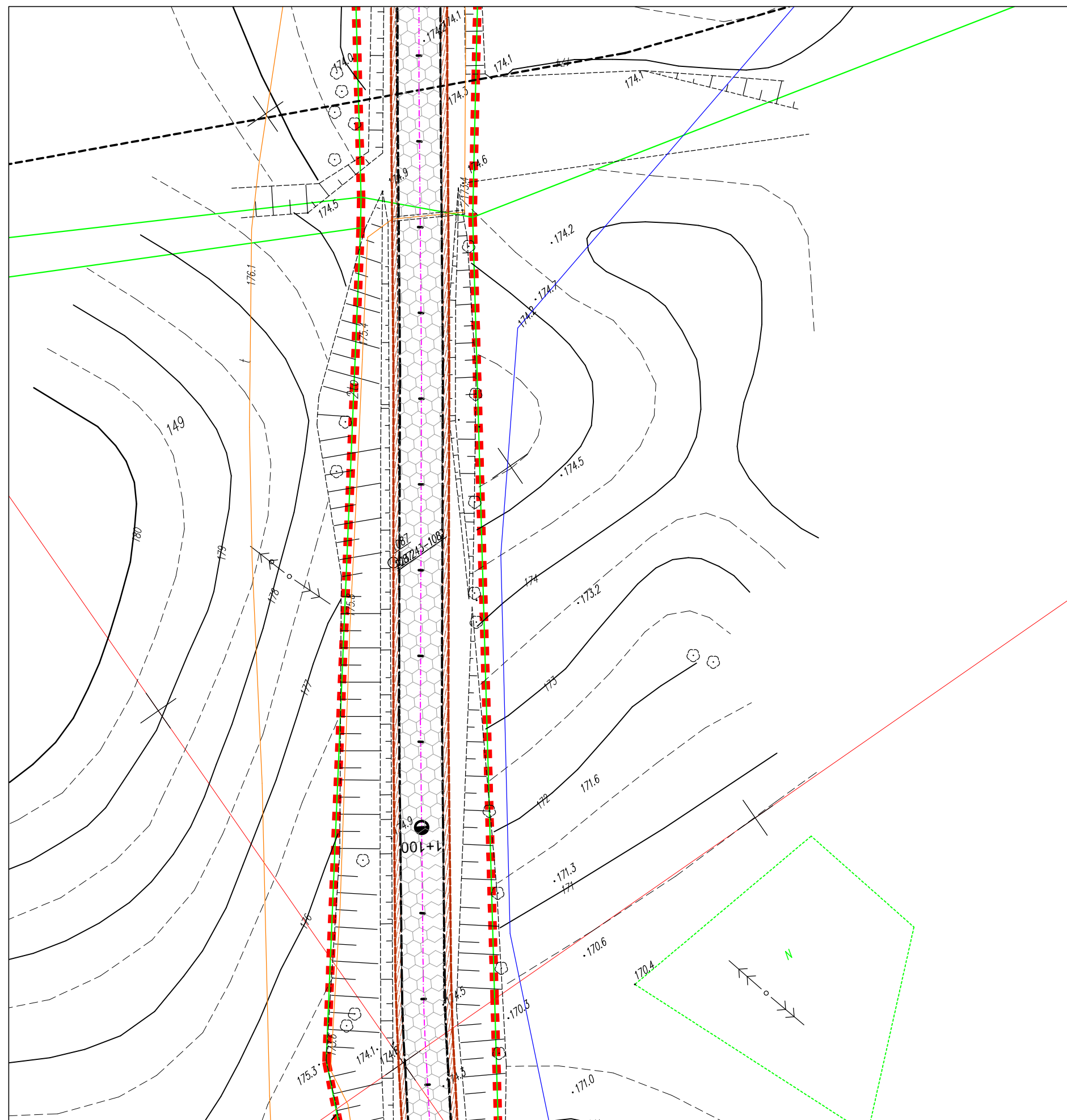


# LEGENDA

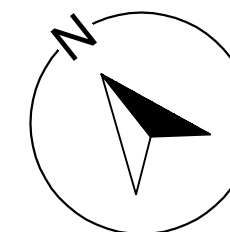


- granica pasa drogowego
- nr dz. objęty inwestycją
- oś drogi
- projektowana oś zjazdu
- projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką
- projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką i warstwą z kruszywa naturalnego
- projektowany zjazd o nawierzchni asfaltowej
- projektowane pobocze z KŁSM 0/31.5 mm
- miejsca wskazane do regulacji skarp
- projektowany krawędź jezdni
- projektowana krawędź pobocza
- brak drzewa

Nazwa zadania:	Remont nawierzchni drogi w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Modernizacja drogi powiatowej nr 1751N odcinek Zalec - Uźranki - etap I"			
Nazwa rysunku:	Plan zagospodarowania terenu			
Inwestor:	Powiat Mrągowski reprezentowany przez : Powiatowy Zarząd Dróg ul. Nowogródzka 1 11-700 Mrągowo			
Jedn. projektowa:	Powiatowy Zarząd Dróg w Mrągowie ul. Nowogódzka 1, 11-700 Mrągowo			
Opracował:	<b>Daniel Zaborowski</b>			
Branża:	Studium:	Skala:	Data:	Rys. nr
DROGOWA	DT	1:500	czerwiec 2024 r.	<b>8</b>

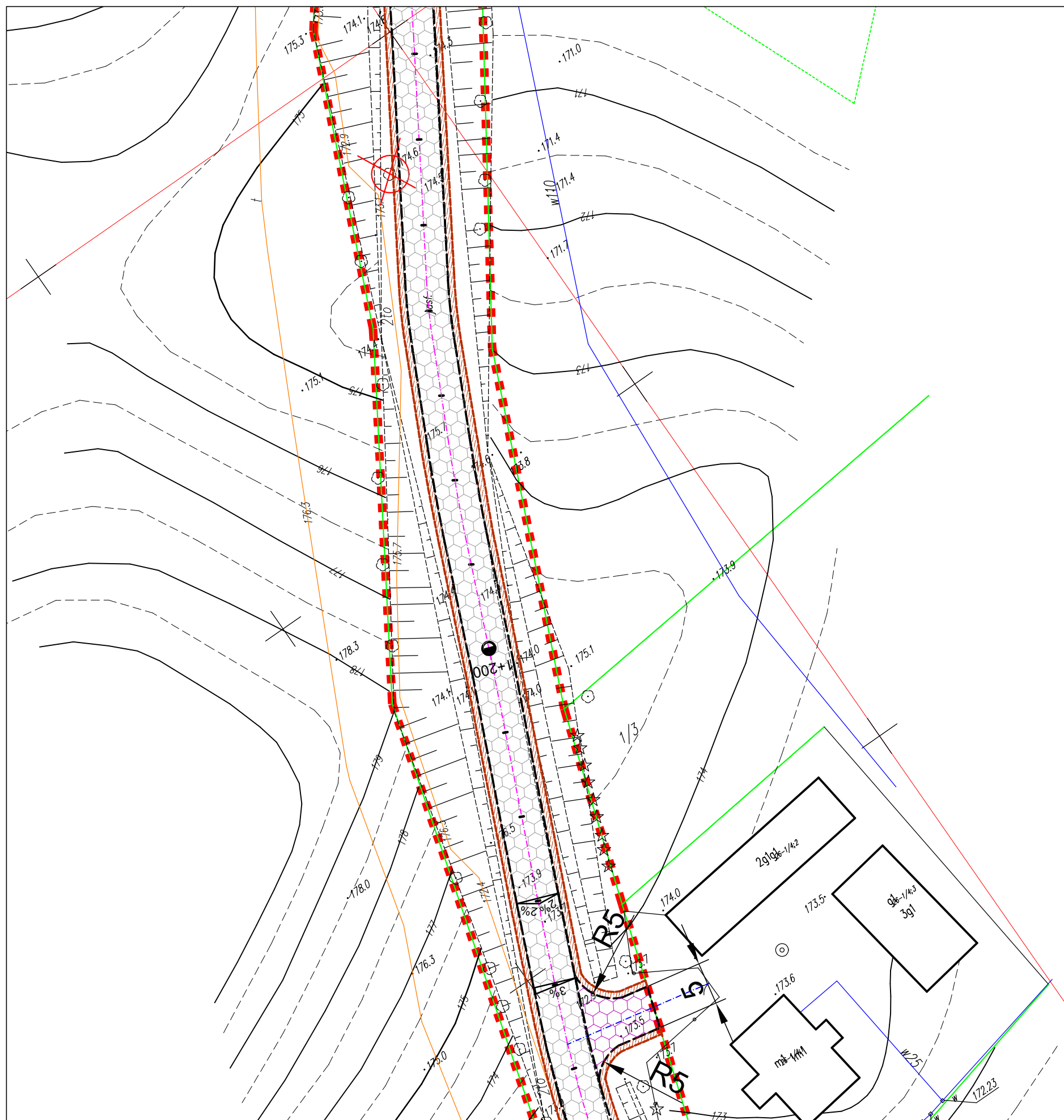


# LEGENDA

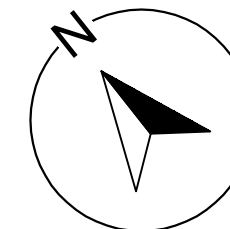








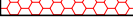

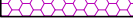


- granica pasa drogowego
- nr dz. objęty inwestycją
- oś drogi
- projektowana oś zjazdu
- projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką
- projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką i warstwą z kruszywa naturalnego
- projektowany zjazd o nawierzchni asfaltowej
- projektowane pobocze z KŁSM 0/31.5 mm
- miejsca wskazane do regulacji skarp
- projektowany krawędź jezdni
- projektowana krawędź pobocza
- brak drzewa


Nazwa zadania:	Remont nawierzchni drogi w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Modernizacja drogi powiatowej nr 1751N odcinek Zalec - Użranki - etap I"			
Nazwa rysunku:	Plan zagospodarowania terenu			
Inwestor:	Powiat Mrągowski reprezentowany przez : Powiatowy Zarząd Dróg ul. Nowogródzka 1 11-700 Mrągowo			
Jedn. projektowa:	Powiatowy Zarząd Dróg w Mrągowie ul. Nowogódzka 1, 11-700 Mrągowo			
Opracował:	<b>Daniel Zaborowski</b>			
Branża:	Studium:	Skala:	Data:	Rys. nr
<b>DROGOWA</b>	DT	1:500	czerwiec 2024 r.	<b>9</b>

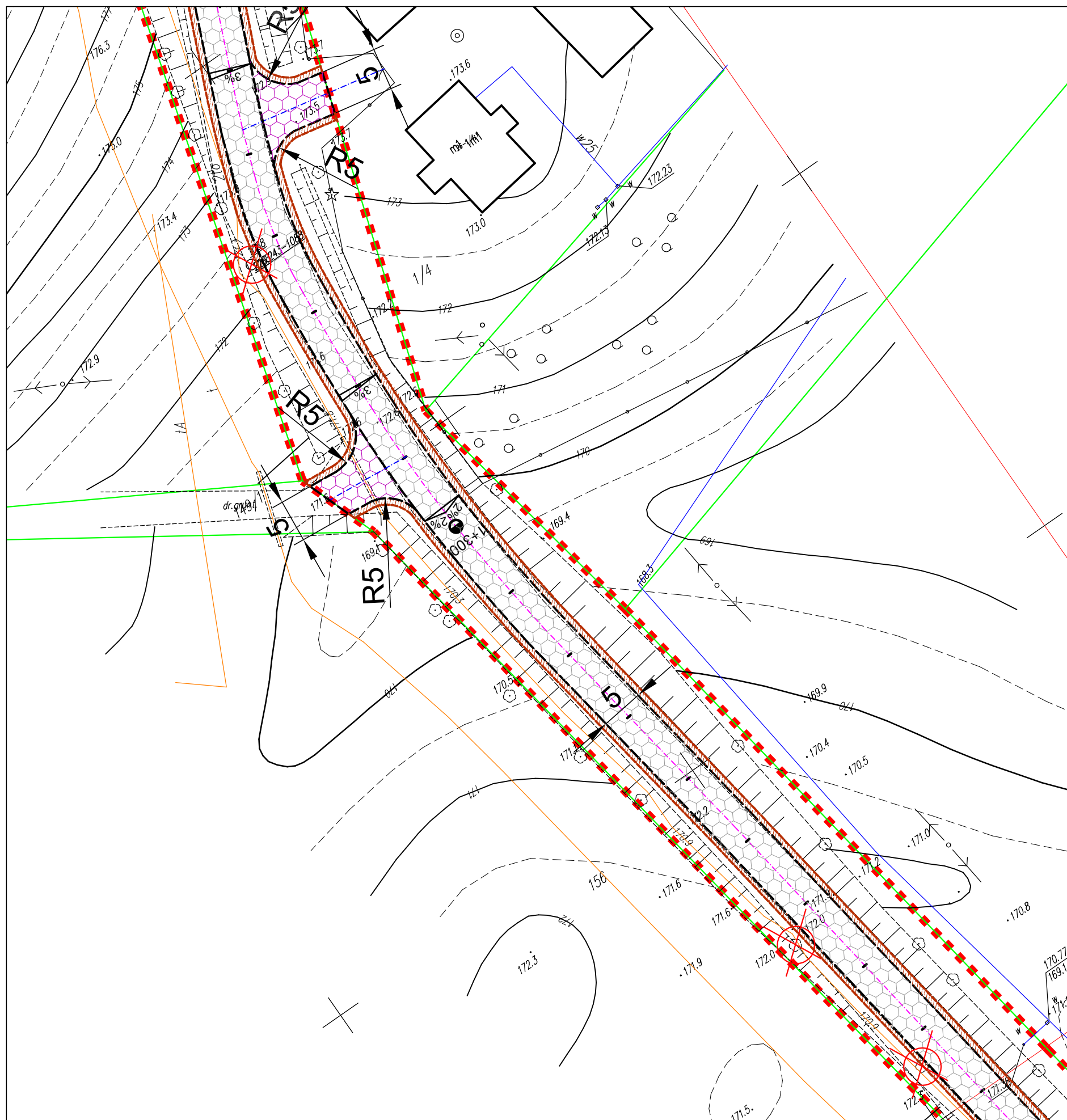


# LEGENDA





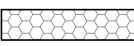
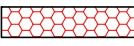
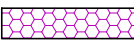



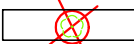


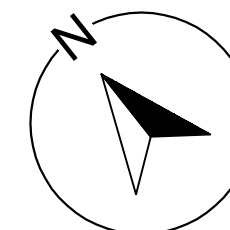
-  - granica pasa drogowego
-  - nr dz. objęty inwestycją
-  - oś drogi
-  - projektowana oś zjazdu
-  - projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
-  - projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką i warstwą z kruszywa naturalnego
-  - projektowany zjazd o nawierzchni asfaltowej
-  - projektowane pobocze z KŁSM 0/31.5 mm
-  - projektowany krawężń jezdni
-  - projektowana krawężń pobocza
-  - brak drzewa


Nazwa zadania:	Remont nawierzchni drogi w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Modernizacja drogi powiatowej nr 1751N odcinek Zalec - Użranki - etap I"			
Nazwa rysunku:	Plan zagospodarowania terenu			
Inwestor:	Powiat Mrągowo reprezentowany przez : Powiatowy Zarząd Dróg ul. Nowogródzka 1 11-700 Mrągowo			
Jedn. projektowa:	Powiatowy Zarząd Dróg w Mrągowie ul. Nowogódzka 1, 11-700 Mrągowo			
Opracował:	Daniel Zaborowski			
Branża:	Studium:	Skala:	Data:	Rys. nr
DROGOWA	DT	1:500	czerwiec 2024 r.	10

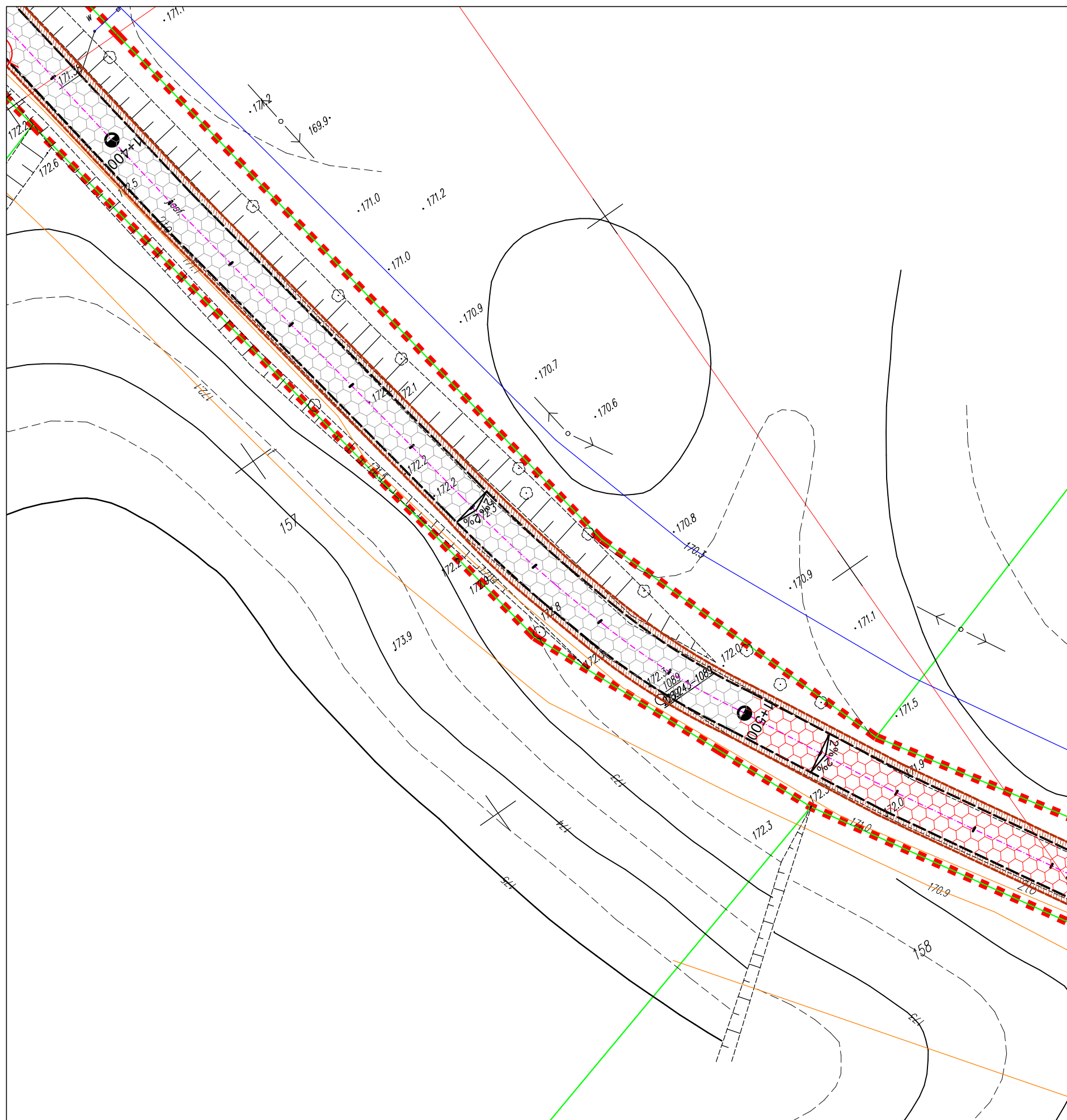


# LEGENDA

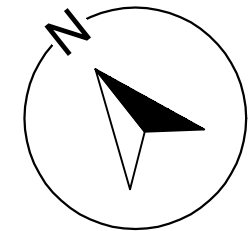
-  - granica pasa drogowego
-  11-64 - nr dz. objęty inwestycją
-  - oś drogi
-  - projektowana oś zjazdu
-  - projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
-  - projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką i warstwą z kruszywa naturalnego
-  - projektowany zjazd o nawierzchni asfaltowej
-  - projektowane pobocze z KŁSM 0/31.5 mm
-  - projektowany krawędź jezdni
-  - projektowana krawędź pobocza
-  - brak drzewa















Nazwa zadania:	Remont nawierzchni drogi w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Modernizacja drogi powiatowej nr 1751N odcinek Zalec - Uźranki - etap I"			
Nazwa rysunku:	Plan zagospodarowania terenu			
Inwestor:	Powiat Mrągowski reprezentowany przez : Powiatowy Zarząd Dróg ul. Nowogródzka 1 11-700 Mrągowo			
Jedn. projektowa:	Powiatowy Zarząd Dróg w Mrągowie ul. Nowogódzka 1, 11-700 Mrągowo			
Opracował:	<b>Daniel Zaborowski</b>			
Branża:	Studium:	Skala:	Data:	Rys. nr
<b>DROGOWA</b>	<b>DT</b>	<b>1:500</b>	<b>czerwiec 2024 r.</b>	<b>11</b>

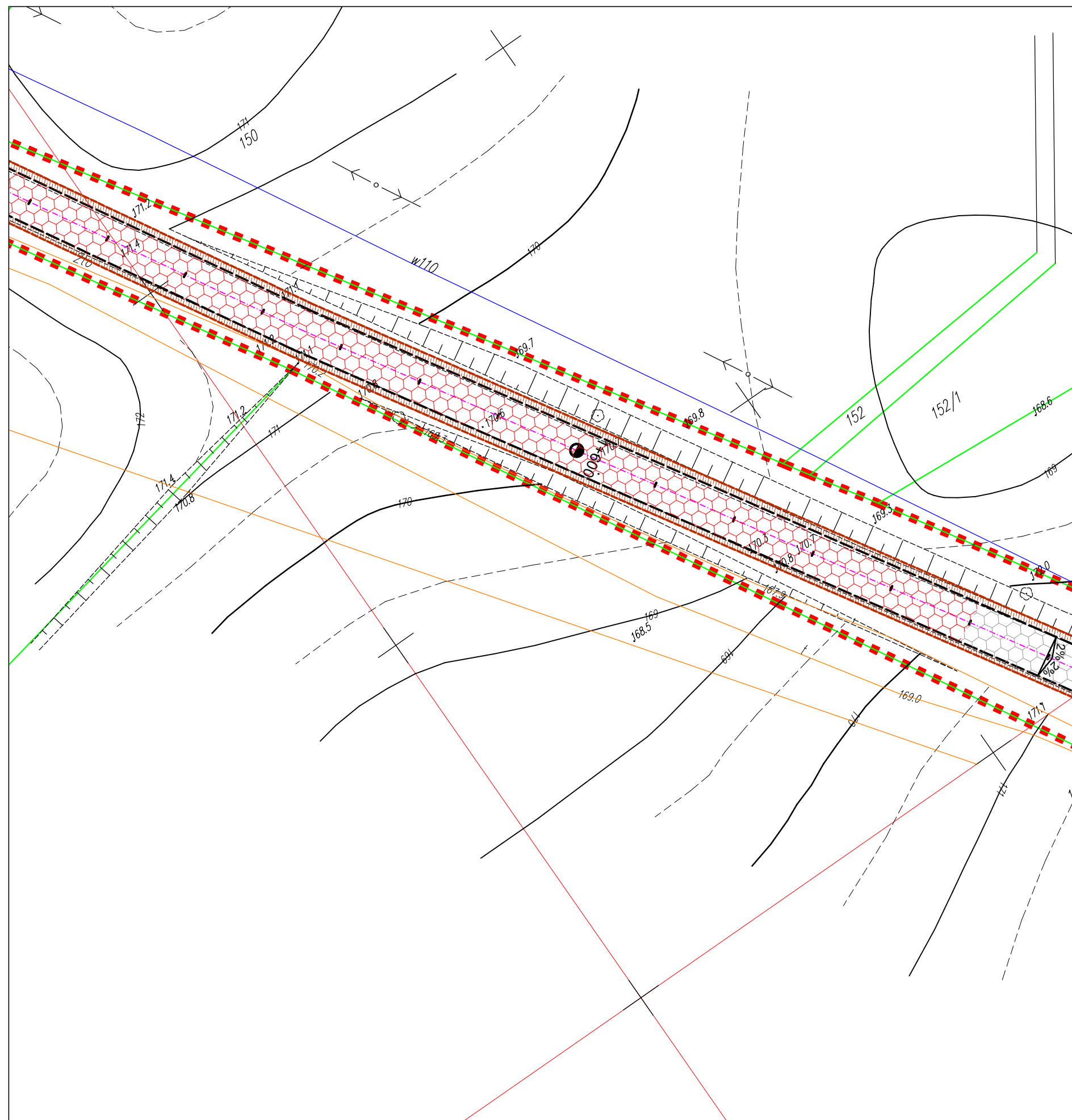


# LEGENDA

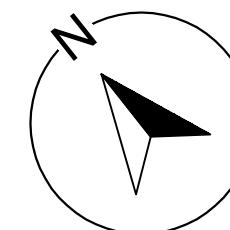


-  - granica pasa drogowego
-  - nr dz. objęty inwestycją
-  - oś drogi
-  - projektowana oś zjazdu
-  - projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
-  - projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką i warstwą z kruszywa naturalnego
-  - projektowany zjazd o nawierzchni asfaltowej
-  - projektowane pobocze z KŁSM 0/31.5 mm
-  - projektowany krawędź jezdni
-  - projektowana krawędź pobocza
-  - brak drzewa

Nazwa zadania:	Remont nawierzchni drogi w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Modernizacja drogi powiatowej nr 1751N odcinek Zalec - Uźranki - etap I"			
Nazwa rysunku:	Plan zagospodarowania terenu			
Inwestor:	Powiat Mrągowski reprezentowany przez : Powiatowy Zarząd Dróg ul. Nowogródzka 1 11-700 Mrągowo			
Jedn. projektowa:	Powiatowy Zarząd Dróg w Mrągowie ul. Nowogódzka 1, 11-700 Mrągowo			
Opracował:	<b>Daniel Zaborowski</b>			
Branża:	Studium:	Skala:	Data:	Rys. nr
<b>DROGOWA</b>	<b>DT</b>	<b>1:500</b>	<b>czerwiec 2024 r.</b>	<b>12</b>

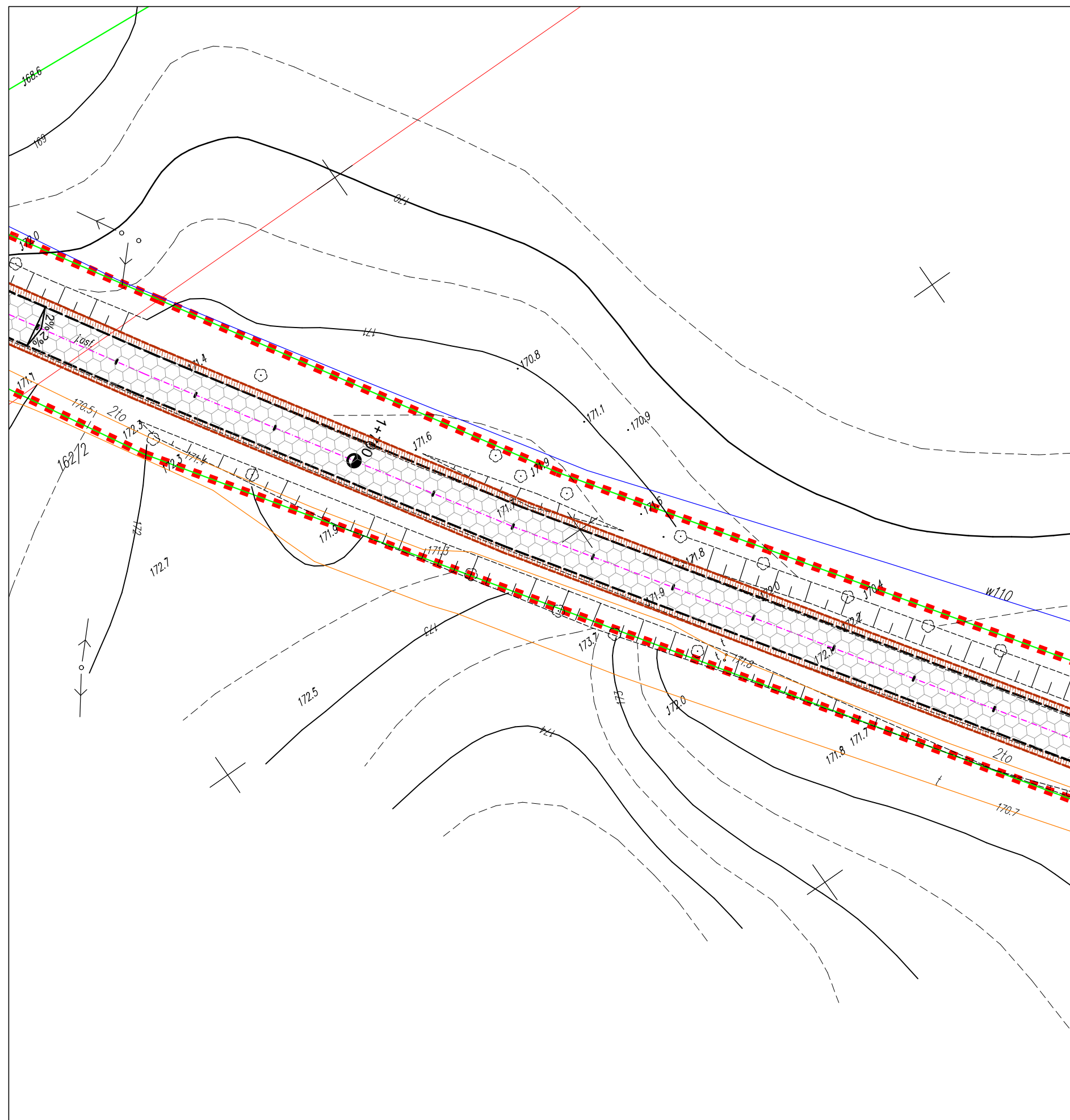


# LEGENDA

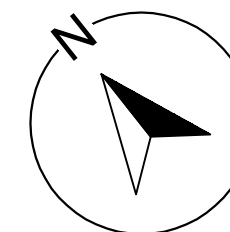













- granica pasa drogowego
- nr dz. objęty inwestycją
- oś drogi
- projektowana oś zjazdu
- projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką i warstwą z kruszywa naturalnego
- projektowany zjazd o nawierzchni asfaltowej
- projektowane pobocze z KŁSM 0/31.5 mm
- projektowany krawędź jezdni
- projektowana krawędź pobocza
- brak drzewa


Nazwa zadania:	Remont nawierzchni drogi w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Modernizacja drogi powiatowej nr 1751N odcinek Zalec - Użranki - etap I"			
Nazwa rysunku:	Plan zagospodarowania terenu			
Inwestor:	Powiat Mrągowski reprezentowany przez : Powiatowy Zarząd Dróg ul. Nowogródzka 1 11-700 Mrągowo			
Jedn. projektowa:	Powiatowy Zarząd Dróg w Mrągowie ul. Nowogódzka 1, 11-700 Mrągowo			
Opracował:	<b>Daniel Zaborowski</b>			
Branża:	Studium:	Skala:	Data:	Rys. nr
DROGOWA	DT	1:500	czerwiec 2024 r.	<b>13</b>

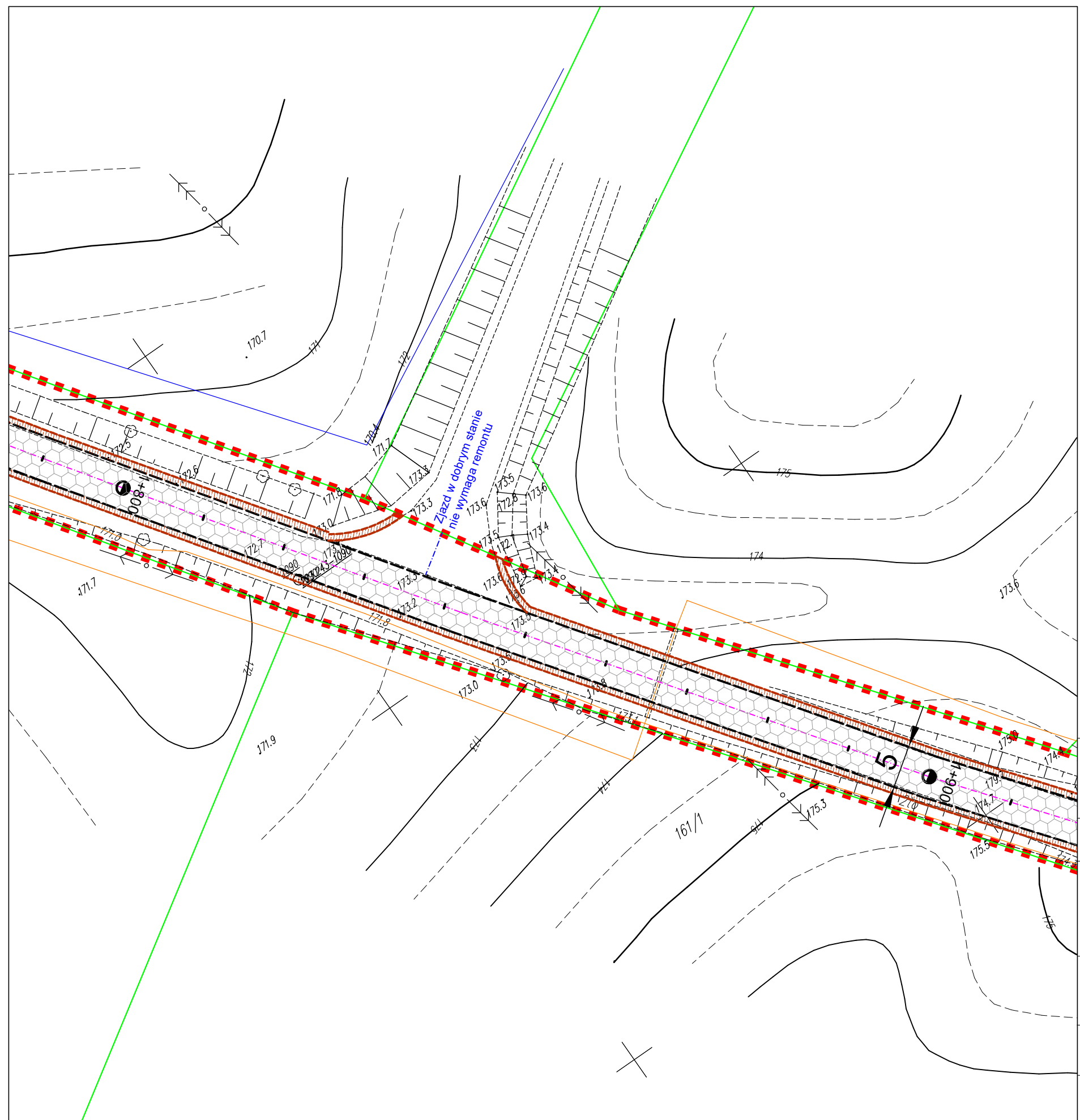


# LEGENDA

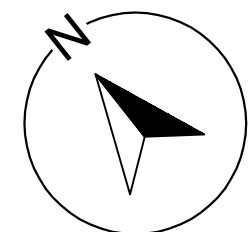


-  - granica pasa drogowego
-  - nr dz. objęty inwestycją
-  - oś drogi
-  - projektowana oś zjazdu
-  - projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
-  - projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką i warstwą z kruszywa naturalnego
-  - projektowany zjazd o nawierzchni asfaltowej
-  - projektowane pobocze z KŁSM 0/31.5 mm
-  - projektowany krawędź jezdni
-  - projektowana krawędź pobocza
-  - brak drzewa

Nazwa zadania:	Remont nawierzchni drogi w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Modernizacja drogi powiatowej nr 1751N odcinek Zalec - Użranki - etap I"			
Nazwa rysunku:	Plan zagospodarowania terenu			
Inwestor:	Powiat Mrągowski reprezentowany przez : Powiatowy Zarząd Dróg ul. Nowogródzka 1 11-700 Mrągowo			
Jedn. projektowa:	Powiatowy Zarząd Dróg w Mrągowie ul. Nowogródzka 1, 11-700 Mrągowo			
Opracował:	<b>Daniel Zaborowski</b>			
Branża:	Studium:	Skala:	Data:	Rys. nr
DROGOWA	DT	1:500	czerwiec 2024 r.	<b>14</b>



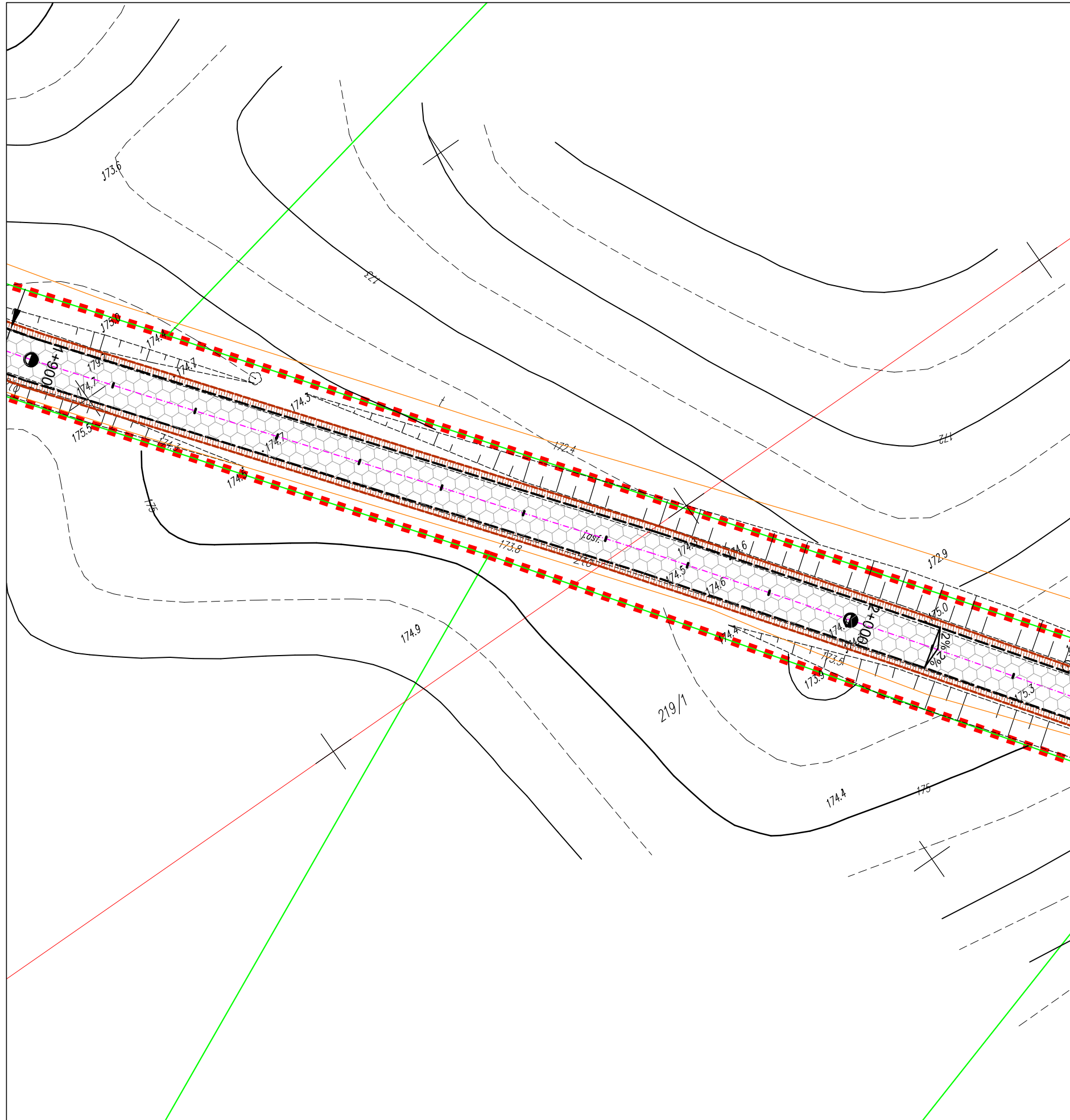
# LEGENDA



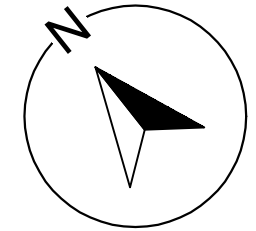
- granica pasa drogowego
- nr dz. objęty inwestycją
- oś drogi
- projektowana oś zjazdu
- projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką i warstwą z kruszywa naturalnego
- projektowany zjazd o nawierzchni asfaltowej
- projektowane pobocze z KŁSM 0/31.5 mm
- projektowany krawędź jezdni
- projektowana krawędź pobocza
- brak drzewa



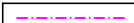








Nazwa zadania:	Remont nawierzchni drogi w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Modernizacja drogi powiatowej nr 1751N odcinek Zalec - Użranki - etap I"			
Nazwa rysunku:	Plan zagospodarowania terenu			
Inwestor:	Powiat Mrągowo reprezentowany przez : Powiatowy Zarząd Dróg ul. Nowogródzka 1 11-700 Mrągowo			
Jedn. projektowa:	Powiatowy Zarząd Dróg w Mrągowie ul. Nowogódzka 1, 11-700 Mrągowo			
Opracował:	<b>Daniel Zaborowski</b>			
Branża:	Studium:	Skala:	Data:	Rys. nr
DROGOWA	DT	1:500	czerwiec 2024 r.	<b>15</b>




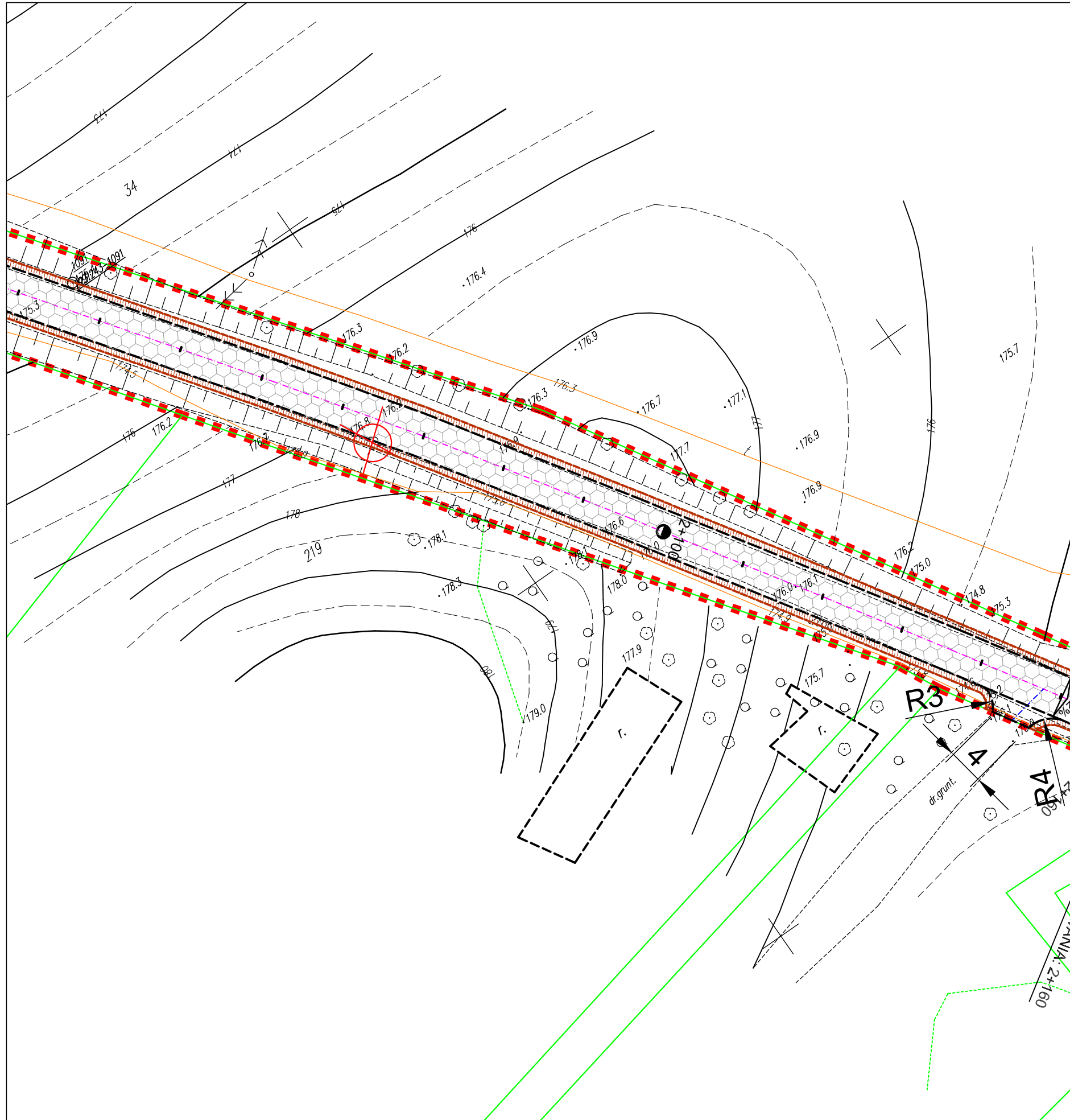


# LEGENDA

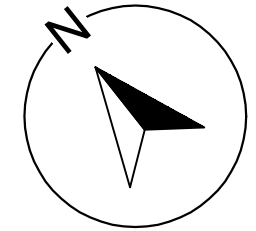




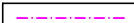








-  - granica pasa drogowego
-  - nr dz. objęty inwestycją
-  - oś drogi
-  - projektowana oś zjazdu
-  - projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
-  - projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką i warstwą z kruszywa naturalnego
-  - projektowany zjazd o nawierzchni asfaltowej
-  - projektowane pobocze z KŁSM 0/31.5 mm
-  - projektowany krawężnik jezdni
-  - projektowana krawężnik pobocza
-  - brak drzewa


Nazwa zadania:	Remont nawierzchni drogi w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Modernizacja drogi powiatowej nr 1751N odcinek Zalec - Użranki - etap I"			
Nazwa rysunku:	Plan zagospodarowania terenu			
Inwestor:	Powiat Mrągowski reprezentowany przez : Powiatowy Zarząd Dróg ul. Nowogródzka 1 11-700 Mrągowo			
Jedn. projektowa:	Powiatowy Zarząd Dróg w Mrągowie ul. Nowogródzka 1, 11-700 Mrągowo			
Opracował:	<b>Daniel Zaborowski</b>			
Branża:	Studium:	Skala:	Data:	Rys. nr
DROGOWA	DT	1:500	czerwiec 2024 r.	<b>16</b>

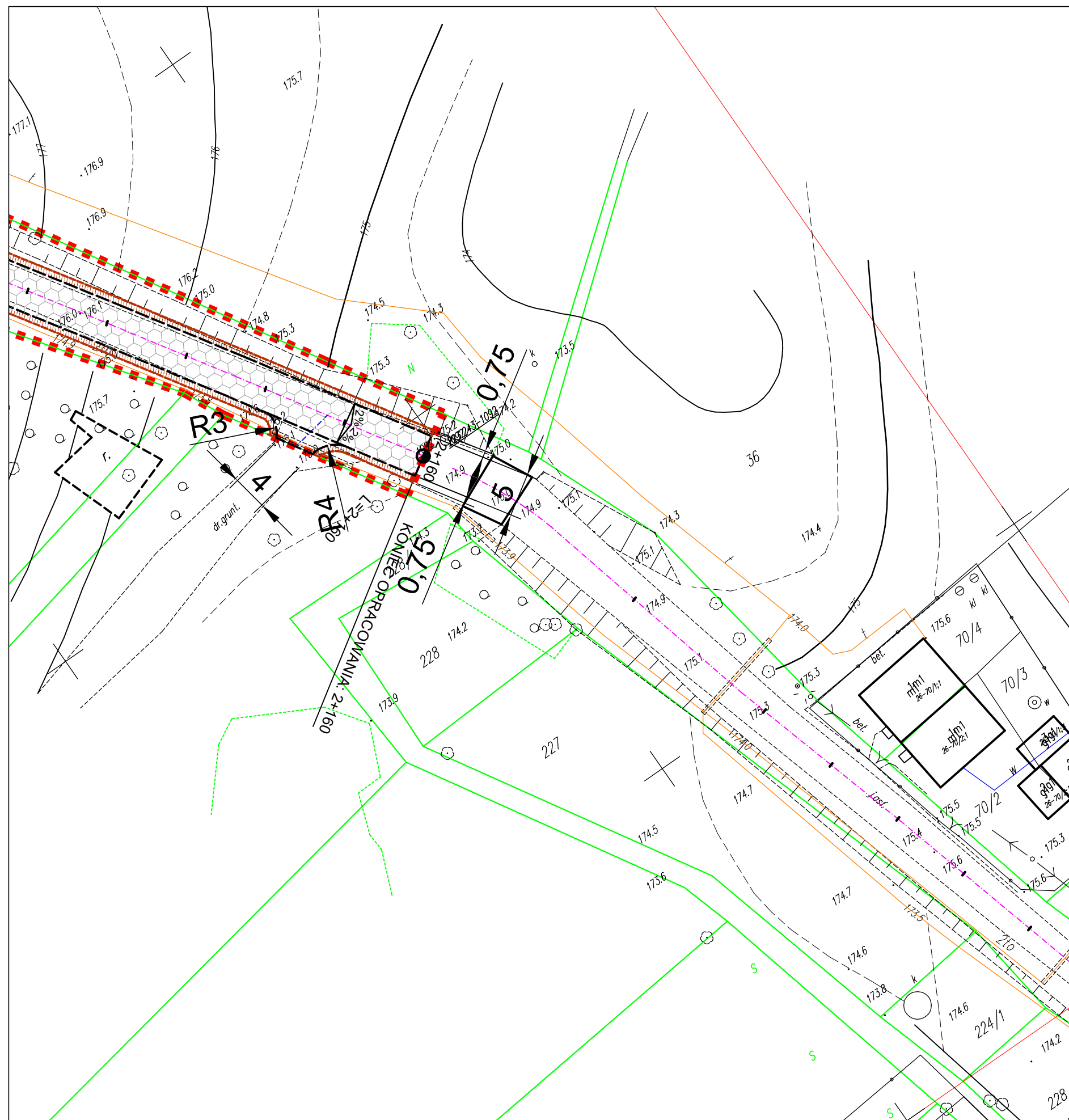


# LEGENDA

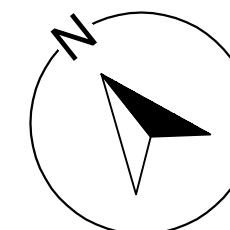













-  - granica pasa drogowego
-  - nr dz. objęty inwestycją
-  - oś drogi
-  - projektowana oś zjazdu
-  - projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
-  - projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką i warstwą z kruszywa naturalnego
-  - projektowany zjazd o nawierzchni asfaltowej
-  - projektowane pobocze z KŁSM 0/31.5 mm
-  - projektowany krawężń jezdni
-  - projektowana krawężń pobocza
-  - brak drzewa


Nazwa zadania:	Remont nawierzchni drogi w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Modernizacja drogi powiatowej nr 1751N odcinek Zalec - Uźranki - etap I"			
Nazwa rysunku:	Plan zagospodarowania terenu			
Inwestor:	Powiat Mrągowski reprezentowany przez : Powiatowy Zarząd Dróg ul. Nowogródzka 1 11-700 Mrągowo			
Jedn. projektowa:	Powiatowy Zarząd Dróg w Mrągowie ul. Nowogródzka 1, 11-700 Mrągowo			
Opracował:	<b>Daniel Zaborowski</b>			
Branża:	Studium:	Skala:	Data:	Rys. nr
DROGOWA	DT	1:500	czerwiec 2024 r.	<b>17</b>



# LEGENDA

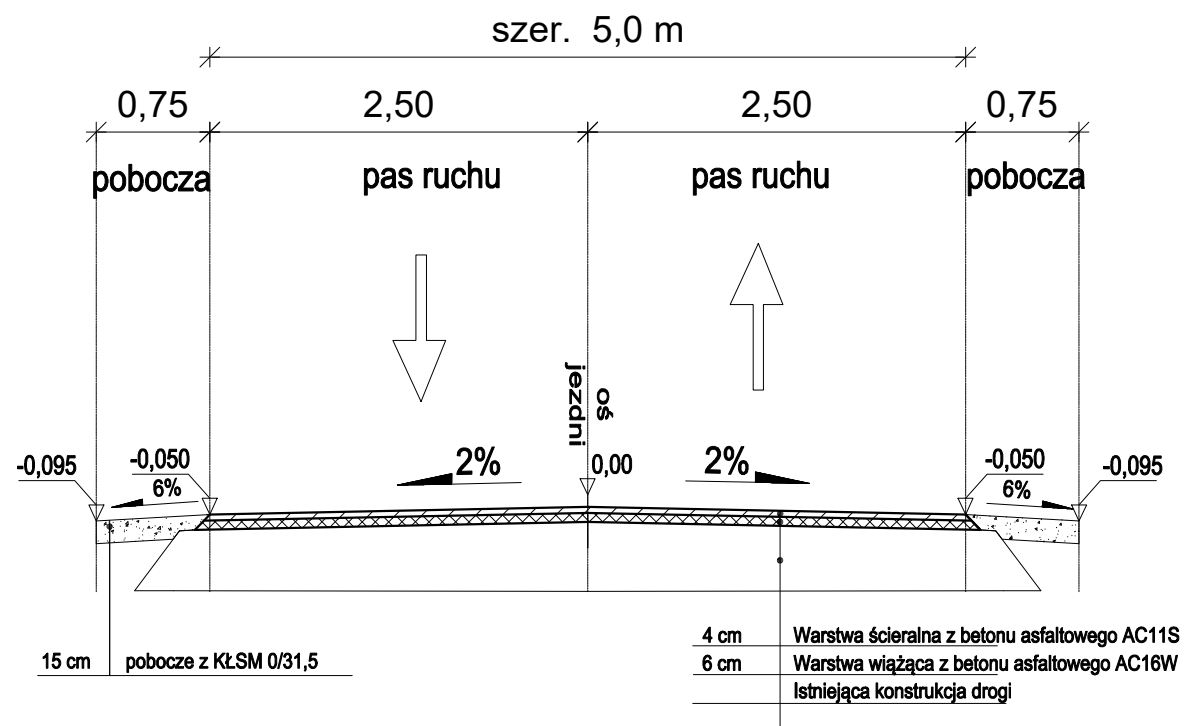


-  - granica pasa drogowego
-  - nr dz. objęty inwestycją
-  - oś drogi
-  - projektowana oś zjazdu
-  - projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
-  - projektowany odc. drogi - konstrukcja nawierzchnia warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wzmocniona geosiatką i warstwą z kruszywa naturalnego
-  - projektowany zjazd o nawierzchni asfaltowej
-  - projektowane pobocze z KŁSM 0/31.5 mm
-  - projektowany krawędź jezdni
-  - projektowana krawędź pobocza
-  - brak drzewa

Nazwa zadania:	Remont nawierzchni drogi w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Modernizacja drogi powiatowej nr 1751N odcinek Zalec - Użranki - etap I"			
Nazwa rysunku:	Plan zagospodarowania terenu			
Inwestor:	Powiat Mrągowski reprezentowany przez : Powiatowy Zarząd Dróg ul. Nowogródzka 1 11-700 Mrągowo			
Jedn. projektowa:	Powiatowy Zarząd Dróg w Mrągowie ul. Nowogódzka 1, 11-700 Mrągowo			
Opracował:	<b>Daniel Zaborowski</b>			
Branża:	Studium:	Skala:	Data:	Rys. nr
<b>DROGOWA</b>	<b>DT</b>	<b>1:500</b>	<b>czerwiec 2024 r.</b>	<b>18</b>

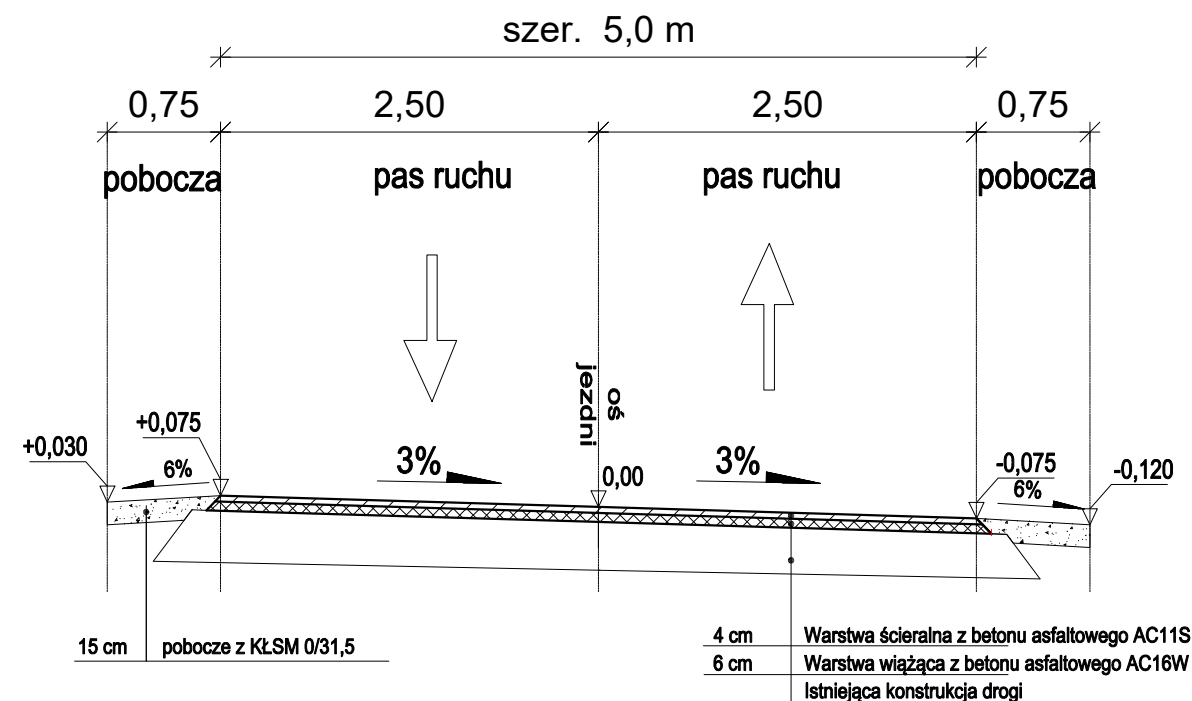
### PRZEKRÓJ NORMALNY

- w lok km 0+000 - 0+180, km 0+230- 0+540,  
km 1+000 - 1+240, km 1+280 - 1+500, km 1+650 - 2+160



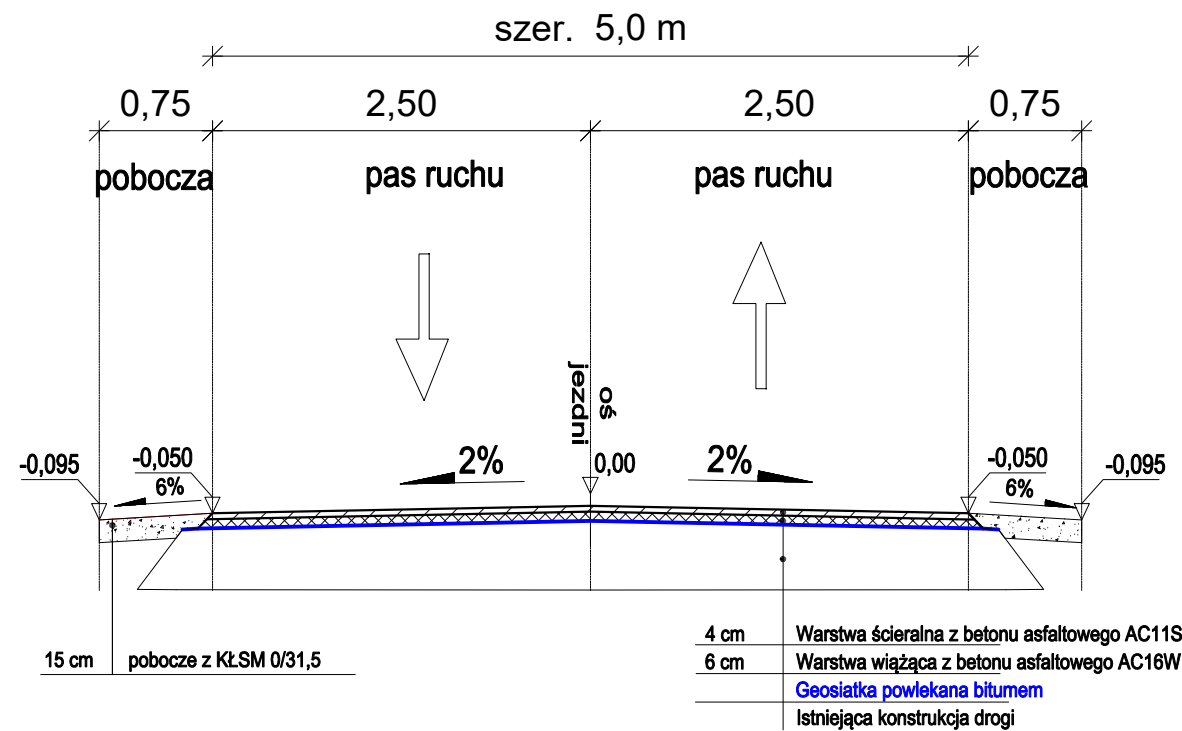
### PRZEKRÓJ NORMALNY

- w lok km 0+180 - 0+230,  
km 0+540 - 0+550, km 1+240 - 1+280

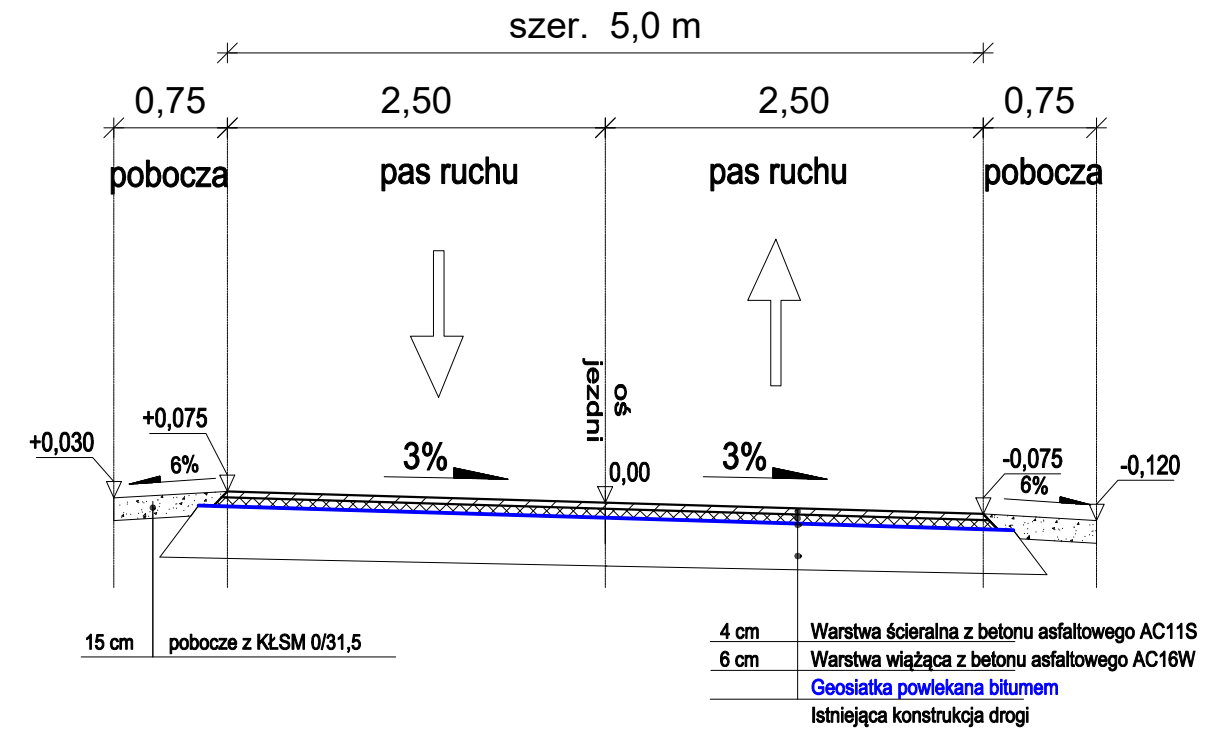


Nazwa zadania:	Remont nawierzchni drogi w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Modernizacja drogi powiatowej nr 1751N odcinek Zalec - Użranki - etap I"			
Nazwa rysunku:	Przekrój normalny drogi			
Inwestor:	Powiat Mrągowski reprezentowany przez : Powiatowy Zarząd Dróg ul. Nowogródzka 1 11-700 Mrągowo			
Jedn. projektowa:	Powiatowy Zarząd Dróg w Mrągowie ul. Nowogódzka 1, 11-700 Mrągowo			
Opracował:	Daniel Zaborowski			
Branża:	Studium:	Skala:	Data:	Rys. nr
DROGOWA	DT	1:500	czerwiec 2024 r.	19.1.

**PRZEKRÓJ NORMALNY - na odcinku projektowanym z geosiatką**  
 - w lok km 0+580 - 0+880, km 0+930 - 1+000,  
 km 1+500 - 1+650,



**PRZEKRÓJ NORMALNY - na łukach z geosiatką**  
 - w lok km 0+550 - 0+580,  
 km 0+880 - 0+930, km 1+500,00 - 1+650,00



Nazwa zadania:	Remont nawierzchni drogi w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Modernizacja drogi powiatowej nr 1751N odcinek Zalec - Użranki - etap I"			
Nazwa rysunku:	Przekrój normalny drogi			
Inwestor:	Powiat Mrągowski reprezentowany przez : Powiatowy Zarząd Dróg ul. Nowogródzka 1 11-700 Mrągowo			
Jedn. projektowa:	Powiatowy Zarząd Dróg w Mrągowie ul. Nowogódzka 1, 11-700 Mrągowo			
Opracował:	Daniel Zaborowski			
Branża:	Studium:	Skala:	Data:	Rys. nr
DROGOWA	DT	1:500	czerwiec 2024 r.	19.2