

**STADIUM:**

**PROJEKT**

**NAZWA OPRACOWANIA:**

REMONT ODCINKA ULICY OKRĘŻNEJ W HUCIE  
DŁUTOWSKIEJ W GMINIE DŁUTÓW  
W RAMACH ZADANIA „PRZEBUDOWA ODCINKA ULICY  
OKRĘŻNEJ W HUCIE DŁUTOWSKIEJ”.

**ADRES/DZIAŁKI:**

DROGA GMINNA NR 108032E.1  
DZ. NR EWID. 148/2, 147, 143. OBR. HUTA  
DŁUTOWSKA

**BRANŻA:**

DROGOWA

**INWESTOR:**

GMINA DŁUTÓW  
UL. PABIANICKA 25  
95-081 DŁUTÓW

**CPV - 45233140-2**

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWALNEGO XV**

**PROJEKT OPRACOWALI:**

Funkcja	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
Projektant	inż. Przemysław Kwaśniak upr. Nr LOD/4232/PWOD/20 (branża drogowa)	03.2021	

## **SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

- Plan orientacyjny 1:10 000
- Opinia Urzędu Gminy Dłutów
- Licencja nr GK.6642.512.2021\_1008\_CL2 z dnia 17.02.2021r.
- Oświadczenie projektanta
- Zaświadczenie ŁOIIB 2021r.
- Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
- Opis techniczny
- Plan sytuacyjny
- Przekrój normalny
- Opinia geotechniczna
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie

# PLAN ORIENTACYJNY

Huta Dłutowska skala 1 : 10 000



Dłutów, dn. 15.03.2021 r.

URZĄD GMINY DŁUTÓW  
ul. Pabianicka 25  
95-061 DŁUTÓW  
tel. 044 634 02 18; 634 05 21

**Biuro Projektów Dróg**

**UNIPROJEKT**

**Przemysław Kwaśniak**

**Os. Okrzei 8 lok. 29**

**97-400 Belchatów**

DG.721.8.2020

Gmina Dłutów opiniuje **pozytywnie**, bez uwag opracowanie dokumentacji projektowej przebudowy odcinka ul. Okrężnej w Hucie Dłutowskiej.

WÓJT GMINY DŁUTÓW

  
mgr inż. Grażyna Maślanka-Olczyk

*Sprawę prowadzi:*

*Szatan Łukasz*

*44 634 05 21 wew. 117*

Data: 15.03.2021r.

**INWESTOR:**  
GMINA DŁUTÓW  
UL. PABIANICKA 25  
95-081 DŁUTÓW

## **OŚWIADCZENIE**

**dotyczy: projektu remontu odcinka ulicy Okrężnej w Hucie Dłutowskiej w gminie Dłutów w ramach zadania „Przebudowa odcinka ulicy Okrężnej w Hucie Dłutowskiej”.**

Oświadczam, że projekt remontu odcinka ulicy Okrężnej w Hucie Dłutowskiej w gminie Dłutów w ramach zadania „Przebudowa odcinka ulicy Okrężnej w Hucie Dłutowskiej” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Oświadczam, że w dokumentacji projektowej materiały, wyroby, urządzenia i technologia nie jest opisana za pomocą znaków towarowych, nazw producentów, patentów lub pochodzenia.

Oświadczam, że wersja elektroniczna dokumentacji projektowej jest tożsama z wersją papierową.

PROJEKTANT:

I. BRANŻA DROGOWA:

.....

## **OPIS TECHNICZNY**

### **DO PROJEKTU REMONTU ODCINKA ULICY OKRĘŻNEJ W HUCIE DŁUTOWSKIEJ W GMINIE DŁUTÓW W RAMACH ZADANIA PN „PRZEBUDOWA ODCINKA ULICY OKRĘŻNEJ W HUCIE DŁUTOWSKIEJ”.**

#### **I. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawę opracowania stanowią :

1. Umowa zawarta w Dłutowie, pomiędzy Gminą Dłutów, a Biurem Projektów Dróg UNIPROJEKT z Bełchatowa.
2. Mapa zasadnicza w skali 1:500.
3. Uzupełniające pomiary inwentaryzacyjne i wysokościowe, wizja w terenie.
4. Aktualne normy i przepisy.

#### **II. ZAKRES OPRACOWANIA I CEL OPRACOWANIA**

Opracowanie dotyczy remontu odcinka ulicy Okrężnej (ciąg drogi gminnej nr 108032E.1) w Hucie Dłutowskiej w gminie Dłutów – długość odcinka PT-1÷KT-1 wynosi 335,38m, natomiast odcinka S-1÷KT-2 - 61,78m. Łączna długość remontowanego odcinka 397,16m.

W zakres inwestycji wchodzi remont istniejącej nawierzchni jezdni z kruszywa poprzez wyrównanie istniejącej nawierzchni kruszywem i ułożenie warstw asfaltowych, regulacja poboczy oraz zjazdów do działek prywatnych. Szczegółowy zakres pokazano na rys. "Plan sytuacyjny".

#### **III. STAN ISTNIEJĄCY**

##### **1. Charakterystyka terenu**

- Przedmiotowa droga posiada przekrój drogowy z jezdnią umocnioną kruszywem o nieregularnej szerokości 4,5-5,0m na odcinku PT-1÷KT-1 oraz 3,0÷3,5m na odcinku S-1÷KT.
- Odwodnienie powierzchniowe poprzez rowy przydrożne. Rowy w znacznej części zamulone.
- Droga przebiega przez tereny rolnicze oraz częściowo zabudowane budownictwem jednorodzinnym po zachodniej (lewej) stronie drogi. Pas drogowy o szerokości 15,0-16,00m wyznaczają granice działek lub ogrodzenia posesji.
- W ciągu ulicy Okrężnej zlokalizowane są zjazdy przez rów o nawierzchni z kostki betonowej, umocnione kruszywem oraz gruntowe. Pod zjazdami przepusty w ściankach czołowych w dobrym stanie technicznym.
- Przedmiotowa droga na początku łączy się z jezdnią asfaltową o szerokości 4,5m (wyprowadzenie od drogi wojewódzkiej nr 485), natomiast na końcu dochodzi do skrzyżowania z drogą gminną ulicy Okrężnej/Spacerowej, które posiadają jezdnię bitumiczną o szerokości 3,6m oraz obustronne pobocza gruntowe i rowy.

##### **2. Podłoże**

- Dla potrzeb projektu wykonano badania geotechniczne gruntu (2 otwory).
- Badany odcinek ulicy Okrężnej utwardzony jest nawierzchnią z kruszywa naturalnego o grubości ok 7cm, ułożoną na podbudowie ze żwiru o łącznej miąższości do 0,15m. Głębsze podłoże do 0,50 – 0,90m stanowią naturalne grunty piaszczyste o uziarnieniu odpowiadającym piaskom drobnym. Są one w stanie średnio zagęszczonym zbliżonym do zagęszczonego o stopniu zagęszczenia  $ID = 0,61$ . Poniżej nich do badanej głębokości 2,0m zalegają gliny zwałowe wykształcone jako gliny piaszczyste i lokalnie gliny piaszczyste zwięzłe w stanie twar doplastycznym na granicy plastycznego o uogólnionym stopniu plastyczności  $IL = 25$ .
- Do badanej głęb. 2,0m nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych przy ich stanach zaliczanych do niskich.
- Zgodnie z rozporządzeniem M.T.B. i G.M. z dnia 27 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 81 poz. 463) stwierdzone warunki gruntowe zalicza się do prostych, a obiekt do I kategorii geotechnicznej.

### **3. Urządzenia nad i podziemne**

W pasie projektowanej drogi zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:

- wodociąg w160, w90 z przyłączami
- kable elektryczne eN
- napowietrzna linia energetyczna średniego i niskiego napięcia
- kabel teletechniczny t

Lokalizacja istniejącego uzbrojenia widoczna jest na rys. „Plan sytuacyjny”.

## **IV. STAN PROJEKTOWANY**

### **1. Założenia do projektowania.**

Projekt zakłada wyrównanie istniejącej nawierzchni jezdni z kruszywa oraz wykonanie warstwy asfaltowej, regulacja poboczy oraz zjazdów do działek prywatnych.

### **2. Parametry projektowe:**

- **Klasa drogi :** D - dojazdowa
- **Kategoria drogi:** Gminna nr 108032E.1
- **Parametry geometryczne:**
  - Szerokość jezdni: odc. PT-1÷KT-1 - 4,5m (na łukach poszerzenia), odc. S-2÷KT-2 - 3,0m
  - Spadek poprzeczny jezdni: jednostronny oraz daszkowy 2%
  - Szerokość poboczy : odc. PT-1÷KT-1 - 1,0m, odc. S-2÷KT-2 - 0,75m
  - Spadek poprzeczny poboczy: 6% oraz 8%

- **Konstrukcja remontowanej jezdni: ,**

Odcinek PT-1÷KT-1 od km 0+000,00 do km 0+317,50 oraz odcinek S-2÷KT-2 od km 0+003,25 do km 0+046,24.

#### Konstrukcja:

- Bet. asfaltowy w war. ścier. gr. 4cm (AC11S) wg PN-EN 13108-1
- Bet. asfaltowy w war. wiążącej gr. 4cm (AC11W) wg PN-EN 13108-1
- Warstwa wyrównawczo - wzmacniająca z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/31,5mm gr. 13÷25cm wg PN-EN 13242- wykonanie wg PN-S-06102 układana na istniejącej konstrukcji drogi

- **Konstrukcja jezdni na krawędziach (regulacja istniejących krawędzi jezdni):**

- Bet. asfaltowy w war. ścier. gr. 4cm (AC11S) wg PN-EN 13108-1
- Bet. asfaltowy w war. wiążącej gr. 4cm (AC11W) wg PN-EN 13108-1
- Warstwa wyrównawczo - wzmacniająca z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/31,5mm gr. 13÷25cm wg PN-EN 13242- wykonanie wg PN-S-06102
- Poszerzenie istniejącej podbudowy z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/31,5mm gr. 7cm wg PN-EN 13242- wykonanie wg PN-S-06102
- Pospółka z pospółki 0/8mm wg PN-EN 13242

- **Pełna wymiana konstrukcji na odcinkach włączenia w drogi gminne przy skrzyżowaniu z ul. Okrężną/Spacerową:**

Odcinek PT-1÷KT-1 od km 0+317,50 do km 0+335,38 oraz odcinek S-2÷KT-2 od km 0+046,24 do km 0+061,78.

#### Konstrukcja:

- Bet. asfaltowy w war. ścier. gr. 4cm (AC11S) wg PN-EN 13108-1
- Bet. asfaltowy w war. wiążącej gr. 4cm (AC11W) wg PN-EN 13108-1
- Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/31,5mm gr. 20cm wg PN-EN 13242- wykonanie wg PN-S-06102
- Pospółka z pospółki 0/8mm wg PN-EN 13242

#### Uwaga:

1. Nawierzchnię wiążącą i ścieralną rozkładać całą szerokością jezdni. Przy wykonywaniu złączy poprzecznych warstw bitumicznych bezwzględnie należy wykonać przesunięcia międzywarstwowe min 30÷50cm. Nie dopuszcza się aby złącza warstw bitumicznych zlokalizowane były jedno pod drugim.

- **Zjazdy indywidualne:**

Niniejsze opracowanie przewiduje regulację istniejących zjazdów do działek poprzez wyrównanie destruktem o grubości 20cm. Istniejące zjazdy z kostki pozostają bez zmian.

- **Pobocza:**

Niniejsze opracowanie obejmuje wyprofilowanie poboczy poprzez ścięcie na głębokość 10cm oraz uzupełnienie destruktem gr. 20cm. Niedobory pod destruktem uzupełnić pospółką 0/8mm.

### **3. Rozwiązania sytuacyjno - wysokościowe**

Dla potrzeb opracowania wykonano oś pomocniczą, a lokalizację elementów drogowych podano w oparciu o kilometrąż drogi oraz domiary. Rzędne wysokościowe oparto o reper roboczy zawór wody. Lokalizację repera wskazano na rys. "Plan sytuacyjny". Linie regulacyjne drogi, przebiegają po istniejących granicach działek.

### **4. Odwodnienie**

Zachowuje się istniejący sposób odwodnienia - na niżej położone tereny pasa drogowego oraz do istniejących rowów. Zakłada się odmulenie istniejących rowów oraz oczyszczenie przepustów.

### **5. Kanał technologiczny**

Z uwagi na rodzaj prac – remont oraz z uwagi na specyfikę robót i krótki odcinek drogi nie projektuje się kanału technologicznego.

### **6. Wytyczne wykonawstwa**

**Roboty ziemne:** Przed przystąpieniem do wykonywania robót związanych z budową, należy wykonać roboty ziemne: nadmiar gruntu oraz grunty organiczne w pasie robót należy usunąć. Grunty organiczne przeznaczone do zagospodarowania w pasie zieleńców złożyć na miejscu, nadmiar odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora. Niedobory gruntu (po zebraniu gruntów organicznych) uzupełnić pospółką 0/8mm.

**Nadzór:** Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia winny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb. W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. W wypadkach wątpliwych wykonać badania kontrolne pozwalające na ustalenie rzeczywistej lokalizacji uzbrojenia podziemnego.

Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody (niepokazane na „Planie sytuacyjnym”) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika. Podczas pracy sprzętu w pobliżu napowietrznej linii energetycznej należy spełnić wymogi związane z bezpieczeństwem wynikającym z wymaganych odległości stref zagrożenia. W razie konieczności należy linie czasowo wyłączyć.

**Zagęszczenie gruntu:** Ze szczególną starannością prowadzić zagęszczanie gruntu w pobliżu uzbrojenia. Do zagęszczania używać walców jednoosiowych, zagęszczarek płytowych, ubijaków ręcznych lub mechanicznych. Dobierając sprzęt do zagęszczania należy uwzględnić bliskość zabudowy. Podłoże gruntowe musi być zagęszczone zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-S-02205 (1998 r.) „Drogi samochodowe. Roboty ziemne – badania i wymagania”.

**Zieleń wysoka istniejąca:** Pas drogowy należy oczyścić z drzew kolidujących z robotami (drzewka ozdobne o obwodzie 25cm, obwód pnia mierzony na wysokości 5cm)- nie wymagające pozwolenia na wycinkę.

**Regulacje zaworów wody** - wszystkie zawory wody w pasie robót należy wyregulować wysokościowo do rzędnych projektowanych.

**Zieleńce:** Opracowanie zakłada regenerację zieleńców i rowów. Zieleńce należy zrekultywować, wypełnić mieszaną ziemi organicznej i humusu - warstwa gr. 5cm i obsiać trawą w ilości 2,4kg/100m<sup>2</sup>.

### **7. Inne zalecenia**


- roboty ziemne wykonać zgodnie z wymogami podanymi w normie PN-S-02205 (1998 r.)
- roboty realizować zachowując obowiązujące przepisy BHP
- nadzór nad robotami przez pracowników z odpowiednimi uprawnieniami.
- inwentaryzację powykonawczą należy wykonywać po odbiorze wykonanych elementów robót



## **V. PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI**

1. Wykonawca odpowiada za technologię, organizację, a w szczególności za jakość wykonywanych robót. Wszelkie kolizje oraz problemy sytuacyjno-wysokościowe, ujawnione w trakcie budowy lub na etapie wytyczenia elementów robót, które uniemożliwiają wykonanie robót zgodnie z projektem, winny być zgłaszane Inspektorowi nadzoru, wraz z propozycjami rozwiązań. Inspektor podejmuje decyzję o wprowadzeniu odpowiednich korekt.
2. Jeśli rozwiązanie problemu wymagać będzie interwencji Projektanta należy go poinformować za pośrednictwem Inwestora.
3. Zgłoszenie jw. powinno zawierać opis problemu lub kolizji oraz wykonany przez geodetę uprawnionego szkic sytuacyjno-wysokościowy.
4. Uwagi do projektu należy zgłaszać niezwłocznie po ujawnieniu nieprawidłowości – na etapie wytyczenia geodezyjnego. Roboty w rejonie kolizji wstrzymać do czasu ustalenia sposobu rozwiązania kolizji. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania ewentualnych korekt w taki sposób aby nie nastąpiło wyhamowanie ogólnego postępu robót.
5. Nie dopuszcza się do kontynuowania robót jw. po wykryciu kolizji lub niedostosowań sytuacyjno-wysokościowych. W takim przypadku koszty ewentualnych poprawek w całości ponosi Wykonawca. Wykonywanie robót, bez zezwolenia Inspektora w rejonie ujawnionego problemu, a następnie wykonywanie ewentualnych poprawek, nie może stanowić podstawy do wydłużenia terminu zakończenia robót.

**inż. Przemysław Kwaśniak**  
upr. bud. nr ewid. LOD/4232/PWOD/20  
do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi w ograniczonym zakresie  
w specjalności inżynierskiej drogowej

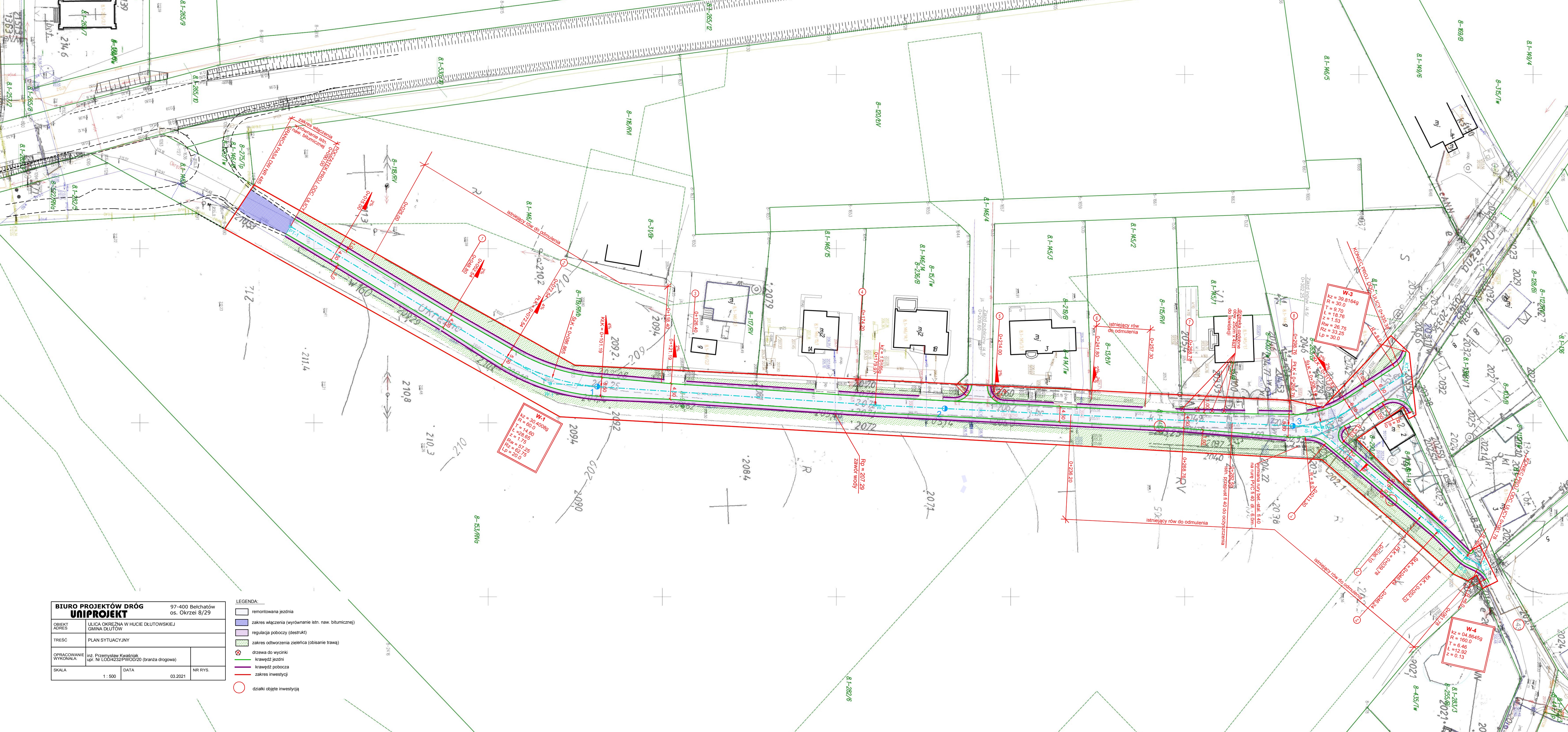




<b>BIURO PROJEKTÓW DRÓG</b> <b>UNIPROJEKT</b>		97-400 Belchatów os. Okrzei 8/29	
OBJEKT ADRES	ULICA OKRĘŻNA W HUCIE DŁUTOWSKIEJ GMINA DŁUTÓW		
TREŚĆ	PLAN SYTUACYJNY		
OPRACOWANIE WYKONAŁA:	inż. Przemysław Kwaśniak upr. Nr L00/4232/PWOD/20 (branża drogowa)		
SKALA	DATA	NR RYS.	
1 : 500	03.2021		

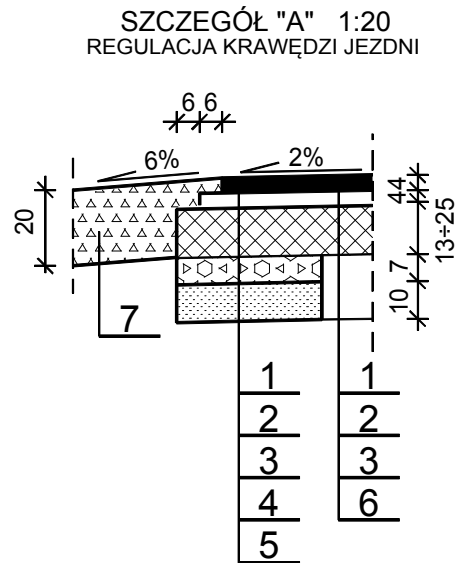
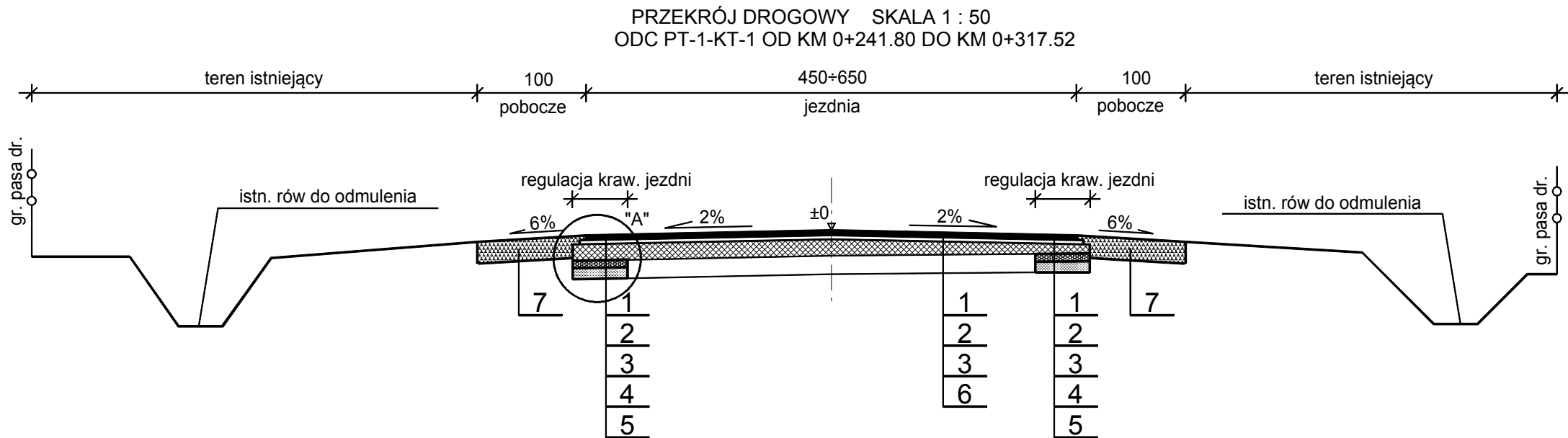
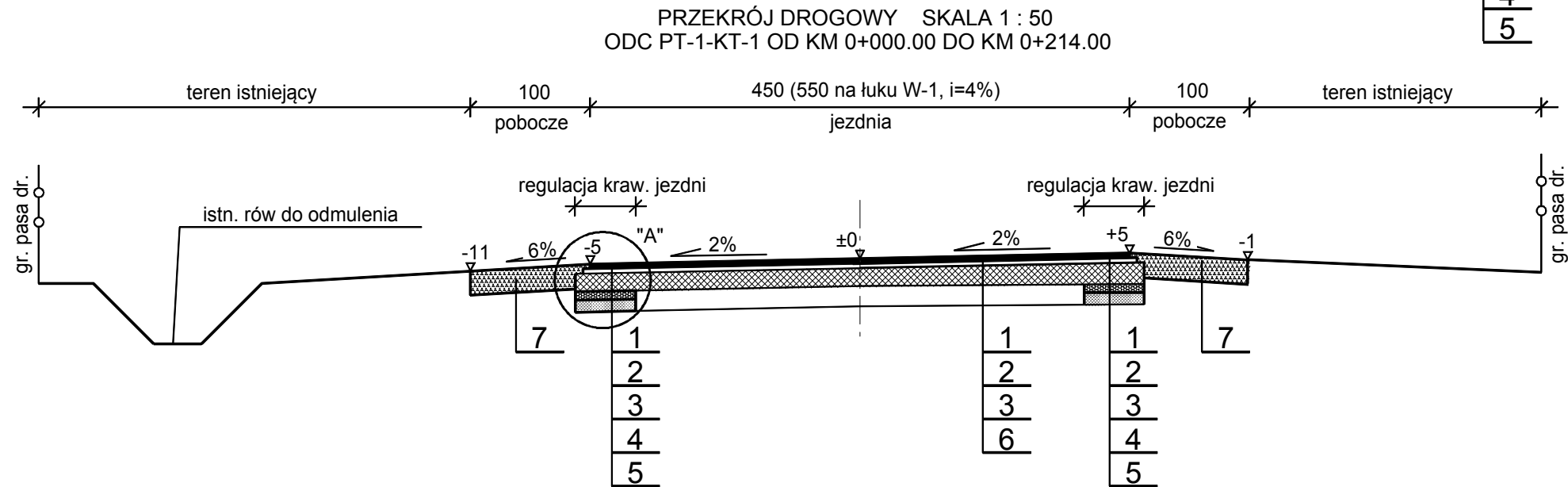
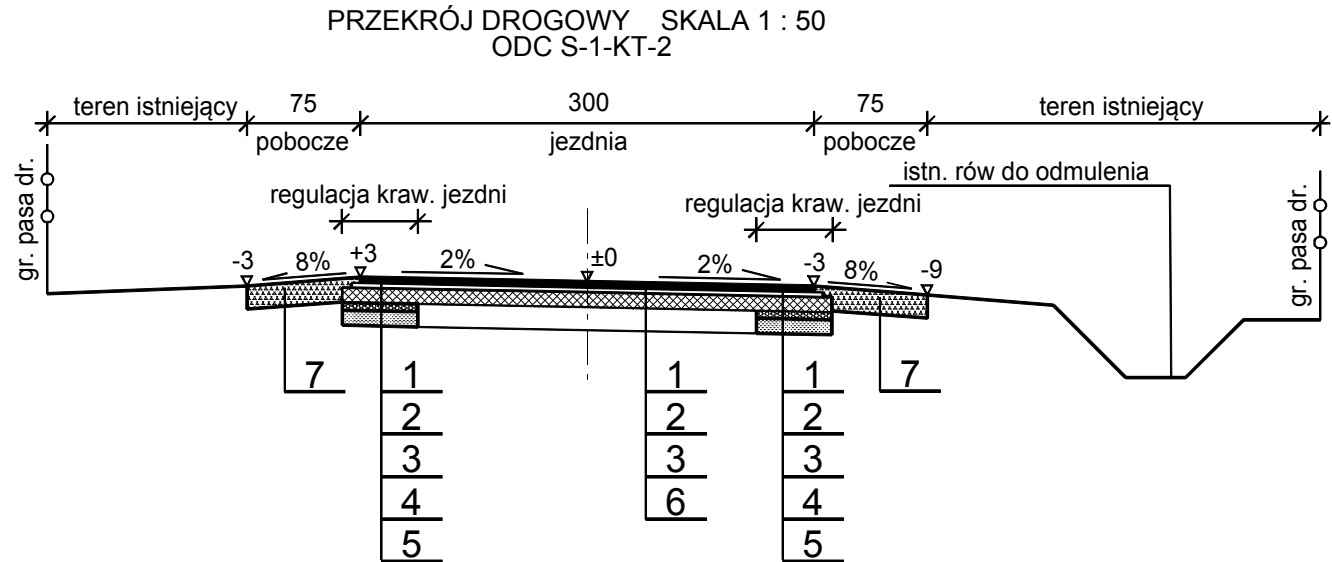
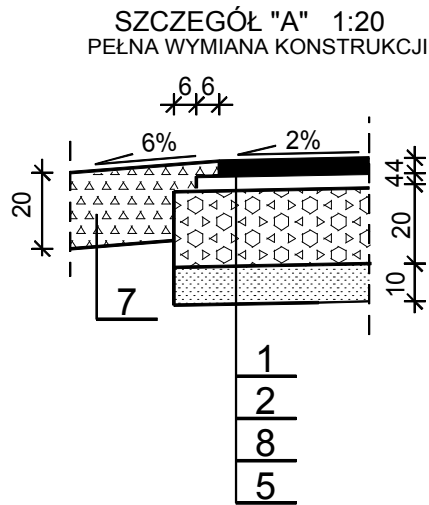
## LEGENDA:

- remontowana jezdnia
- zakres włączenia (wyrównanie istn. naw. bitumicznej)
- regulacja poboczy (destrukty)
- zakres odtworzenia zieleni (obisanie traw)
- drzewa do wycinki
- krawędź jezdni
- krawędź pobocza
- zakres inwestycji
- dziaki objęte inwestycją





<b>BIURO PROJEKTÓW DRÓG</b> <b>UNIPROJEKT</b>		97-400 Bełchatów os. Okrzei 8/29	
OBIEKT ADRES	ULICA OKRĘŻNA W HUCIE DŁUTOWSKIEJ GMINA DŁUTÓW		
TREŚĆ	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE		
OPRACOWANIE WYKONAŁ:	inż. Przemysław Kwaśniak upr. Nr LOD/4232/PWOD/20 (branża drogowa)		
SKALA  1 : 50 /1:20/		DATA  03.2021	NR RYS.



#### OZNACZENIA

- 1 Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej (AC11S) - gr. 4cm wg PN-EN 13108-1
- 2 Beton asfaltowy w warstwie wiążącej (AC11W) - gr. 4cm wg PN-EN 13108-1
- 3 Warstwa wyrównawczo - wzmacniająca z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/31.5mm gr. 13÷25cm wg PN-EN 13242
- 4 Poszerzenie istn. podbudowy z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/31.5mm gr. 7cm wg PN-EN 13242
- 5 Podsypka z pospółki 0/8 gr. 10cm wg PN-EN 13242
- 6 Istniejąca konstrukcja jezdni (kruszywo łamane stab. mechanicznie na podbudowie ze żwiru)
- 7 Regulacja pobocza - destrukcja gr. 20cm
- 8 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/31.5mm gr. 20cm wg PN-EN 13242

**Temat:** Rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych wzdłuż ulicy Okrężnej w miejscowości Huta Dłutowska, gm. Dłutów, pow. pabianicki, woj. łódzkie..

**Zlecniodawca:** Biuro Projektów Dróg UNIPROJEKT Przemysław Kwaśniak, 97-400 Bełchatów, oś. Okrzei 8/29.

**Rodzaj opracowania:** opinia geotechniczna (str. 2).

**Zakres opracowania:** określenie rodzaju i stanu podłoża gruntowego.

### 1. Wstęp.

Przedmiotem badań było określenie rodzaju i stanu podłoża gruntowego wzdłuż ulicy Okrężnej w miejscowości Huta Dłutowska, (dz nr ewid. 147, 148/2) na terenie gminy Dłutów.

Zakres prac obejmował odwiercenie dwóch otworów o głębokości 2,0m. Miejsca badań zostały wskazane przez Zlecniodawcę. Przy otworach wykonano również lekkie sondowanie dynamiczne DPL określające stan zagęszczenia gruntów piaszczystych.

Badania zrealizowano w dniu 18 lutego 2021r a lokalizację punktów badawczych pokazano na załączonej mapie w skali 1: 6000 (zał. nr 1).

### 2. Wyniki badań.

#### 2a. wiercenia penetracyjne

Profil geotechniczny otworu nr 1

0,00m – 0,05m – kruszywo naturalne

0,05m – 0,15m – podbudowa o składzie żwiru, brązowego, żółtego, wilgotny

0,15m – 0,60m – piaski drobne + piaski średnie, żółte, wilgotne

0,50m – 0,90m – piaski drobne, żółte, szare, wilgotne

0,90m – 2,00m – glina piaszczysta, twardoplastyczna (2/3), brązowa, wilgotna

**poziom wody:** brak

Profil geotechniczny otworu nr 2 o rzędnej 192,20m npm

0,00m – 0,07m – kruszywo naturalne

0,07m – 0,14m – podbudowa o składzie żwiru, piasku drobnego, brązowo – szarego, żółtego, wilgotny

0,14m – 0,35m – piaski drobne, szaro - brązowe, wilgotne

0,35m – 0,50m – piaski drobne, żółte, wilgotne

0,50m – 1,00m – glina piaszczysta zwięzła, twardoplastyczna (3/4), brązowa, wilgotna

1,00m – 2,00m – glina piaszczysta, twardoplastyczna (2/3), brązowa, wilgotna

**poziom wody:** brak

#### 2b. sondowania dynamiczne DPL (SD-10).

Sondaprzy otworze	Średnia uderzeń	ilość	Głębokość sondowania	Stopień zagęszczenia ID
1	19(Pd)		0,6 – 0,9	0,61

### 3. Podsumowanie.

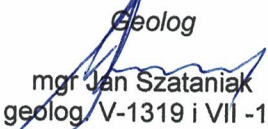
Badany odcinek ulicy Okrężnej utwardzony jest nawierzchnią z kruszywa naturalnego o grubości kilku cm, ułożoną na podbudowie ze żwiru o łącznej miąższości do 0,15m. Głębsze podłoże do 0,50 – 0,90m stanowią naturalne grunty piaszczyste o uziarnieniu odpowiadającym piaskom drobnym. Są one w stanie średnio zagęszczonym zbliżonym do zagęszczonego o stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,61$ . Poniżej nich do badanej głębokości 2,0m zalegają gliny zwałowe wykształcone jako gliny piaszczyste i lokalnie gliny piaszczyste zwięzłe w stanie twardoplastycznym na granicy plastycznego o uogólnionym stopniu plastyczności  $I_L = 25$ .

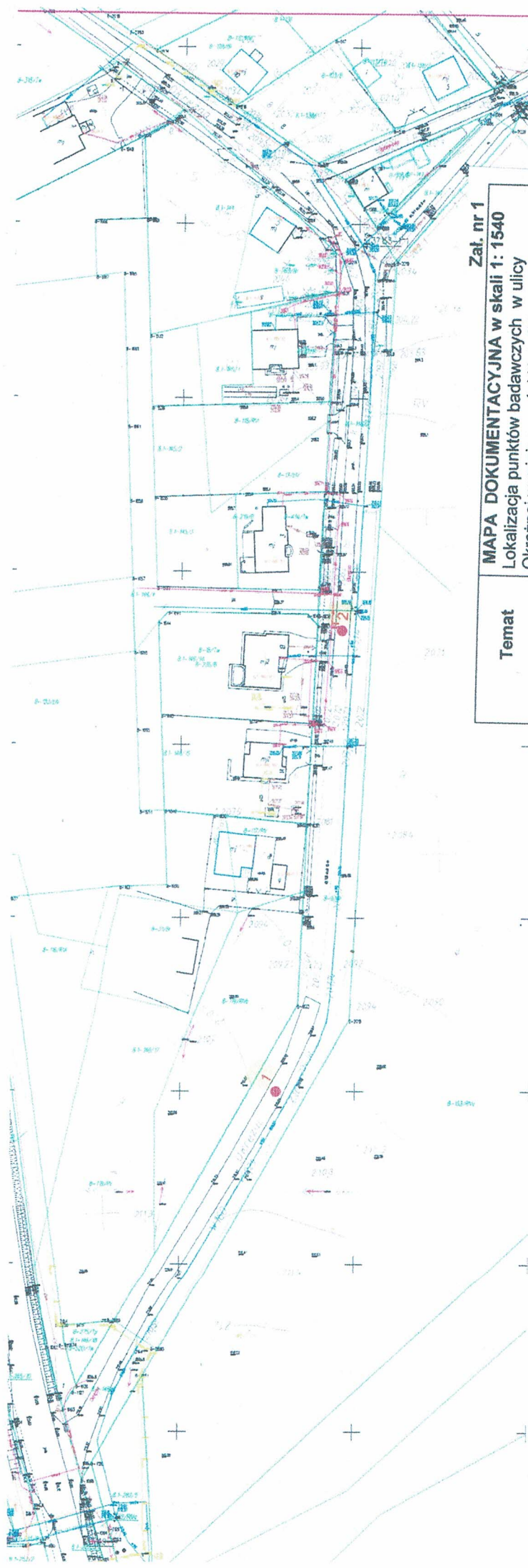
Do badanej głęb. 2,0m nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych przy ich stanach zaliczanych do niskich.

### 4. Wnioski i zalecenia

- 1) Zgodnie z Rozporządzeniem M.T.B.i G.M z dn. 27 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.Nr. 81, poz. 463).  
stwierdzone warunki gruntowe należy zaliczyć do prostych a obiekt do I kategorii geotechnicznej.
- 2) Występujące do głęb. 0,50 – 0,90m naturalne piaski drobne charakteryzują się dobrym stanem zagęszczenia wynoszącym  $I_D \geq 0,60$ .
- 3) Zalegające głębiej gliny zwałowe o charakterze wysadzinowym są pod ochronną warstwą gruntów piaszczystych
- 4) Popkresie o intensywnych i długotrwałych opadach atmosferycznych lub wiosennych roztopach woda gruntowa może pojawić się okresowo do badanej głęb. 2,0m.

OPRACOWAŁ:

Geolog  
  
mgr Jan Szataniak  
upr. geolog V-1319 i VII -1170



Załącznik nr 1

Temat	MAPA DOKUMENTACYJNA w skali 1: 1540 Lokalizacja punktów badawczych w ulicy Okrężnej w miejscowości Huta Dłutowska, gm. Dłutów, pow. pabianicki, woj. łódzkie.		
Zleceniodawca	Biuro Projektów Dróg UNIPROJEKT Przemysław Kwaśniak, 97-400 Bełchatów, os. Okrzei 8/29.		
Opracował	PROGEOL – Usługi Geologiczne mgr Jan Szataniak, upr. VII-1170		
Data	luty, 2021 r.		

OBJAŚNIENIA

● - lokalizacja punktów badawczych



**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**  
**NA BUDOWIE**

**NAZWA OPRACOWANIA:** REMONT ODCINKA ULICY OKRĘŻNEJ W HUCIE  
DŁUTOWSKIEJ W GMINIE DŁUTÓW W RAMACH  
ZADANIA „PRZEBUDOWA ODCINKA ULICY  
OKRĘŻNEJ W HUCIE DŁUTOWSKIEJ”.

**ADRES/DZIAŁKI:** DROGA GMINNA NR 108032E.1  
DZ. NR EWID. 148/2, 147, 143. OBR. HUTA  
DŁUTOWSKA

**BRANŻA:** DROGOWA

**INWESTOR:** GMINA DŁUTÓW

Funkcja	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
Projektant	inż. Przemysław Kwaśniak upr. Nr LOD/4232/PWOD/20 (branża drogowa)	03.2021	

MARZEC 2021R.

## **1. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI**

Opracowanie dotyczy remontu odcinka ulicy Okrężnej (ciąg drogi gminnej nr 108032E.1) w Hucie Dłutowskiej w gminie Dłutów – długość odcinka PT-1÷KT-1 wynosi 335,38m, natomiast odcinka S-1÷KT-2 - 61,78m. Łączna długość remontowanego odcinka 397,16m.

W zakres inwestycji wchodzi remont istniejącej nawierzchni jezdni z kruszywa poprzez wyrównanie istniejącej nawierzchni kruszywem i ułożenie warstw asfaltowych, regulacja poboczy oraz zjazdów do działek prywatnych.

Kolejność wykonywania prac

- roboty ziemne
- wykonanie warstwy wyrównującej z kruszywa, profilowanie oraz zagęszczenie kruszywa
- wykonanie jezdni oraz poboczy
- roboty wykończeniowe
- wykonanie projektu stałej organizacji ruchu

## **2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Przedmiotowa droga posiada przekrój drogowy z jezdnią umocnioną kruszywem o nieregularnej szerokości 4,5-5,0m na odcinku PT-1÷KT-1 oraz 3,0÷3,5m na odcinku S-1÷KT.

Odwodnienie powierzchniowe poprzez rowy przydrożne. Rowy w znacznej części zamulone.

Droga przebiega przez tereny rolnicze oraz częściowo zabudowane budownictwem jednorodziennym po zachodniej (lewej) stronie drogi. Pas drogowy o szerokości 15,0-16,00m wyznaczają granice działek lub ogrodzenia posesji.

W ciągu ulicy Okrężnej zlokalizowane są zjazdy przez rów o nawierzchni z kostki betonowej, umocnione kruszywem oraz gruntowe. Pod zjazdami przepusty w ściankach czołowych w dobrym stanie technicznym.

Przedmiotowa droga na początku łączy się z jezdnią asfaltową o szerokości 4,5m (wyprowadzenie od drogi wojewódzkiej nr 485), natomiast na końcu dochodzi do skrzyżowania z drogą gminną ulicy Okrężnej/Spacerowej, które posiadają jezdnię bitumiczną o szerokości 3,6m oraz obustronne pobocza gruntowe i rowy.

W pasie projektowanej drogi zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:

- wodociąg w160, w90 z przyłączami
- kable elektryczne eN
- napowietrzna linia energetyczna średniego i niskiego napięcia
- kabel teletechniczny t

## **3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STANOWIĄCE ZAGROŻENIE**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.120/2003 poz. 1126 par 6) elementem zagospodarowania działki stanowiącym zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest fakt wykonywania robót:

- roboty wykonywane przy użyciu ciężkich maszyn budowlanych – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- praca pod ruchem pojazdów – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót i przeszkolenie BHP pracowników
- wykopy – zwrócić uwagę na oznakowanie robót, zabezpieczenie wykopów i przeszkolenie BHP pracowników
- praca przy użyciu gorących mieszanek bitumicznych
- praca w terenie o znacznym natężeniu ruchem pojazdów i pieszych – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót, wyznaczenie przejść i przejazdów alternatywnych.



#### **4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PRZY REALIZACJI ROBÓT**

Ewentualne zagrożenia dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wynikają z prowadzenia prac w wykopach oraz przy użyciu ciężkich maszyn budowlanych, a także z pracy pod ruchem pojazdów oraz praca przy użyciu gorących mieszanek bitumicznych.

Realizacja planowanych robót powinna odbywać się z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Do tyczenia, w obrębie kabli elektrycznych, nie używać metalowych szpilek – grozi porażenie i zniszczeniem kabli

#### **5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT**

Celem zminimalizowania zagrożeń, przed przystąpieniem do wykonywania robót, pracownicy winni być przeszkoleni przez odpowiednie służby w zakresie wykonywanych prac oraz zagrożeń z nimi związanych.

#### **6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM**

Należy wskazać pracownikom drogi komunikacyjne umożliwiające szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń oraz przekazać procedury BHP. Pracownicy winni zostać poinformowani o numerach telefonów alarmowych, lokalizacji środków ochrony ppoż. itp. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji obiektu winni być wyposażeni w środki ochrony osobistej. Obszar robót powinien być oznakowany zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu.