



PROJEKT TECHNICZNY

Temat: „Budowa odcinka drogi gminnej nr 106185B na dz. Nr 809 w m. Rutki”

Kategoria obiektu budowlanego: XXV

Adres: jedn. ew. 201403_2 Rutki, Obręb 0033 Rutki,
Dz. nr ew.: 809

Inwestor: Gmina Rutki ul. 11 Listopada 7, 18-312 Rutki-Kossaki

Branża: drogowa,

| Zespół projektowy | | | | |
|-------------------|---|---|------------------|--|
| Projektant | mgr inż. Mariusz Wachuta br. drogowa | Do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej | PDL/0044/POOD/15 | |

Łomża 02.12.2021

Spis treści

Branża drogowa

| | |
|--|----|
| 1.1. Podstawa opracowania | 3 |
| 1.2. Przedmiot i zakres opracowania | 4 |
| 1.3. Materiały wyjściowe | 4 |
| 2. Stan istniejący | 4 |
| 3. Stan projektowany | 5 |
| 3.1. Podstawowe parametry | 5 |
| 3.2. Geometria pozioma | 6 |
| 3.3. Profil podłużny | 6 |
| 3.4. Warunki gruntowe | 6 |
| 3.5. Przekrój normalny | 6 |
| 3.5.1. Mieszanka niezwiązana podbudowy | 7 |
| 3.6. Odwodnienie drogi | 8 |
| 3.7. Wycinka drzew | 8 |
| 4. Urządzenia obce w pasie drogowym | 8 |
| 5. Organizacja ruchu w trakcie robót | 8 |
| 6. Część rysunkowa | 9 |
| 7. Uprawnienia projektanta | 11 |

Dokumentacja badań podłoża gruntowego i opinia geotechniczna

OPIS TECHNICZNY

„Budowa ciągu pieszo jezdni na dz. Nr 138 i 139 w m. Rutki”

1.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi Umowa o wykonanie prac projektowych, zawarta pomiędzy Gminą Rutki ul. 11 Listopada 7, 18-312 Rutki-Kossaki a firmą Usługi Inwestycyjne „RIM” Renata Wachuta, ul. W. Łukasińskiego 73, 18-400 Łomża.

oraz:

- Wizje lokalne w terenie,
- Uzgodnienia z Zamawiającym,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2016, poz.290, z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2003, poz. 2181) wraz z załącznikiem nr 1-4,
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2016, poz. 778, z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. 2002, poz. 1393),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012, poz. 462),
- PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania,
- PN-81/B-03200 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie,
- PN-S-02204 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg,
- Ustawa z dnia 16 lipca 2004r. „Prawo telekomunikacyjne”. Dz. U. 2004 nr 171 poz. 1800 z późn. zm.
- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r.w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie(Dz. U.Nr 43,poz. 430) z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz. 430),

Ze względu na typowe i nieskomplikowane rozwiązania projektowanego obiektu nie wymaga on sprawdzenia przez projektanta sprawdzającego.

1.2. Przedmiot i zakres inwestycji

Opracowanie obejmuje budowę odcinka drogi gminnej na dz. Nr 809 w m. Rutki.

Podstawowe elementy budowy:

- wykonanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej szerokości 4,5m
- wykonanie dwóch przepustów – pod drogą i zjazdem
- wykonanie zjazdów z kostki brukowej
- ustawienie barier ochronnych

1.3. Materiały wyjściowe

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 500,
- Pomiary własne i wizja w terenie,
- Ustalenia z Inwestorem,
- Uzgodnienia branżowe,
- Decyzje lokalizacji celu publicznego,
- Obowiązujące normatywy techniczne i wytyczne projektowania,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- przedmiotowa inwestycja nie jest drogą publiczną i nie podlega Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz. 430),

1.4. Lokalizacja planowanej inwestycji

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest na działkach nr 809, jedn. ew. 201403_2 Rutki, Obręb 0033 Rutki. Przedmiotowa inwestycja jest kontynuacją wykonania nawierzchni drogi od km 0+100 do km 0+204 na jej końcowym odcinku o długości 104m. Pozostała część drogi posiada nawierzchnię bitumiczną.

2. Istniejące zagospodarowanie działki

Planowana inwestycja znajduje się w podlaskim, powiecie zambrowskim, gminie Rutki, w miejscowości Rutki-Kossaki na działce gminnej nr 809.

Inwestycja obejmuje odcinek o długości 104 m.

Planowana inwestycja położona jest na działce nr 809. W granicach inwestycji usytuowana jest infrastruktura techniczna:

- linie energetyczne
- kanalizacja sanitarna,

Na terenie objętym inwestycją nie znajdują się drzewa kolidujące z budową drogi.

Projektowany odcinek drogi jest drogą publiczną o długości 104m. Pas drogowy szerokości 9 m kończy się na granicy prywatnej posesji w związku z czym ulica nie jest przelotowa. Nawierzchnia istniejąca żwirowa i gruntowa.

Stan istniejący nawierzchni drogi należy określić jako zły, gdyż jest to droga o nawierzchni żwirowej i gruntowej z licznymi zadowaleniami bez uregulowanych spadków poprzecznych i podłużnych. W połowie odcinka znajduje się rów melioracyjny, na którym należy wykonać przepust pod drogą oraz zjazd na sąsiadującą działkę.

3. Projektowane zagospodarowanie działki

Odcinek budowanej drogi jest odcinkiem prostym z wyokrągleniem łukiem przy włączeniu do istniejącej nawierzchni asfaltowej. Ze względu na ograniczoną szerokość pasa drogowego wynoszącą 9m oraz konieczność wykonania sprawnego odwodnienia w postaci rowów i przepustów projektuje się jezdnię o szerokości 4,5 m. Pozwoli to na sprawny ruch pojazdów w obu kierunkach oraz wykonanie poboczy szer. 75cm. Na skarpach w pobliżu przepustów projektuje się żółte bariery ochronne typu olsztyńskiego. W związku ze zwężeniem pasa ruchu o 0,25m projektuje się elementy spowalniające ruch na drodze w postaci oznakowania pionowego. Będzie to m.in. oznakowanie informujące o ograniczeniu prędkości do 30km/h, zwężenie jezdni oraz uwaga ostry zakręt. Pochylenie poprzeczne jezdni jednostronne 2%, zjazdy z kostki brukowej okrawężnikowane.

Parametry projektowanych obiektów:

Długość przebudowywanej drogi: 0,104km

Klasa drogi – D

Kategoria ruchu – KR 1,

Szerokość jezdni – 4,5m

Spadki poprzeczne: 2%

Po analizie istniejącej nawierzchni oraz prognoz ruchu przyjęto następujące typy konstrukcji nawierzchni:

Konstrukcja jezdni

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej gr. 8cm – nawierzchnia okrawężnikowana
- warstwa podsypki cem-piaskowej gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. Mechanicznie gr. 22 cm

- podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem gr. 18 cm
- nasyp z kruszywa CBR 20%

Konstrukcja zjazdów z kostki brukowej:

- krawężniki betonowe 15x22
- warstwa ścieralna z kostki betonowej (kolor czerwony) gr. 8 cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 4 cm,
- warstwa z kruszywa łamanego C50/30 0/31,5, gr. 20 cm

4. Odwodnienie drogi

Odwodnienie poprzez spadki poprzeczne i podłużne na przyległy teren dz. nr 809 oraz do istn. rowu będących w obrębie inwestycji. Istniejący rów należy odmulić i wyregulować skarpy w granicach pasa drogowego. Projektuje się przepust pod drogą o średnicy 600mm i długości 9,90m oraz przepust pod zjazdem o śr. 600mm i długości 7m. Obydwa przepusty z rur PEHD spiralnie karbowanych. Ze względu na duże pochylenie podłużne jezdni projektuje się korytka odwodnieniowe trójkątne zapobiegając rozmywaniu pobocza i skarp.

5. Zestawienie powierzchni zagospodarowania działek

- powierzchnia zabudowy /powierzchnie utwardzone/
 powierzchnia jezdni z kostki brukowej – 528 m²
 powierzchnia zjazdów z kostki brukowej – 52,5 m²

6. Geometria pozioma

Geometria pozioma pokrywa się z istniejącym przebiegiem działki z przeznaczeniem na budowę odcinka drogi. Zostaną wykonane obustronne pobocza oraz skarpy. Szerokość nawierzchni wynosi 4,5m oraz. Zjazdy i jezdnie z kostki brukowej ograniczone krawężnikiem. Długość zjazdów do granicy pasa drogowego.

7. Profil podłużny

Projektuje się podniesienie istniejącej niwelety w środkowym odcinku drogi z uwagi na konieczność wykonanie przepustu pod drogą. Początkowy i końcowy odcinek zostaną dowiązane do istniejącego terenu
 Odcinki o stałym nachyleniu (nachylenie podłużne od 1,3% do 6,0%) połączone łukami pionowymi o promieniu 3000m.

8. Warunki gruntowe

Grunt pod nawierzchnią drogową jest określony jako grunt słabonośny i zaliczono do grupy nośności G3. W związku z tym projektuje się wymianę gruntu.

Dla potrzeb projektowych zostały przeprowadzone badania podłoża gruntowego przez firmę „AV” Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych z Łomży.

Poziomu wód gruntowych nie zaobserwowano do głębokości 1,1m - 1,2m.

9. Przekrój normalny

Na przekrojach normalnych pokazano cechy charakterystyczne i konstrukcję nawierzchni

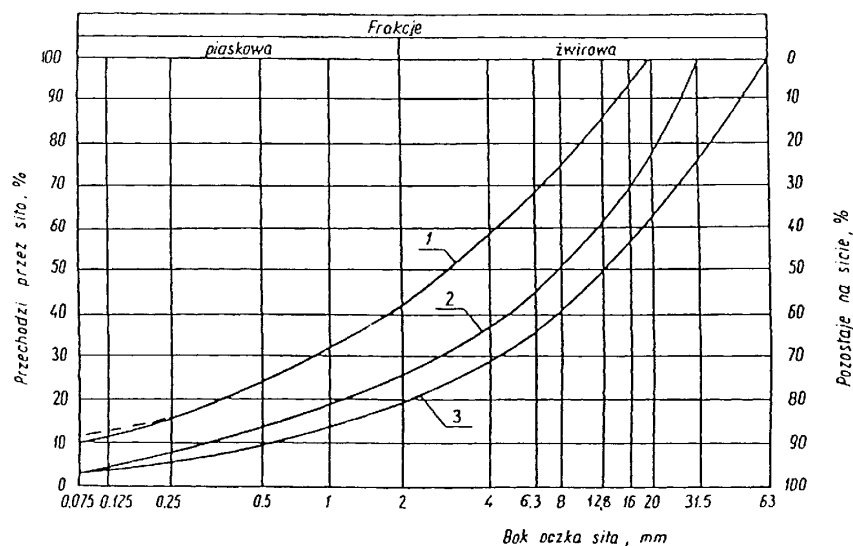
Przekrój normalny składa się z nawierzchni z betonu asfaltowego o szerokości 4,5m ze spadkiem jednostronnym 2%. Pobocza o szerokości 0,75m i spadkiem 6% na zewnątrz drogi.

10. Mieszanka niezwiązana podbudowy

Uziarnienie kruszywa

Krzywa uziarnienia kruszywa, określona według PN-B-06714-15 [3] powinna leżeć między krzywymi granicznymi pól dobrego uziarnienia podanymi na rysunku 1.

Rysunek 1. Pole dobrego uziarnienia kruszyw przeznaczonych na podbudowy wykonywane metodą stabilizacji mechanicznej



- 1-2 kruszywo na podbudowę zasadniczą (górną warstwę) lub podbudowę jednowarstwową
- 1-3 kruszywo na podbudowę pomocniczą (dolną warstwę)

Krzywa uziarnienia kruszywa powinna być ciągła i nie może przebiegać od dolnej krzywej granicznej uziarnienia do górnej krzywej granicznej uziarnienia na sąsiednich sitach. Wymiar największego ziarna kruszywa nie może przekraczać 2/3 grubości warstwy układanej jednorazowo.

Moduł odkształcenia wg BN-64/8931-02 [27] powinien być zgodny z podanym w tablicy 1, Ugięcie sprężyste wg BN-70/8931-06 [29] powinno być zgodne z podanym w tablicy 1.

Tablica 1. Cechy podbudowy

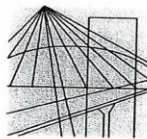
| Podbudowa z kruszywa o wskaźniku $w_{noś}$ nie mniejszym niż, % | Wymagane cechy podbudowy | | | | |
|---|--|--|-------|--|------------------------------|
| | Wskaźnik zagęszczenia I_s nie mniejszy niż | Maksymalne ugięcie sprężyste pod kołem, mm | | Minimalny moduł odkształcenia mierzony płytą o średnicy 30 cm, MPa | |
| | | 40 kN | 50 kN | od pierwszego obciążenia E_1 | od drugiego obciążenia E_2 |
| 60 | 1,0 | 1,40 | 1,60 | 60 | 120 |
| 80 | 1,0 | 1,25 | 1,40 | 80 | 140 |
| 120 | 1,03 | 1,10 | 1,20 | 100 | 180 |

W pasie drogowym oraz w strefie robót przebiegają trasy kabli telekomunikacyjnych i sieci kanalizacyjnej. W trakcie realizacji robót należy zachować szczególną ostrożność. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, prace ziemne wykonywać ręcznie.

Przy przebudowie kolidujących kabli telekomunikacyjnych oraz prowadzenie prac w pobliżu innych urządzeń podziemnych należy bezwzględnie stosować się do zaleceń i warunków wynikających z uzgodnień z dysponentami sieci i urządzeń podziemnych.

11. Organizacja ruchu w trakcie robót.

Projekt organizacji ruchu na czas robót, wraz z wymaganymi uzgodnieniami i zatwierdzeniami, w zależności od harmonogramu realizacji robót powinien opracować i uzgodnić wykonawca robót.



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

POIIB.KK.7131/002/15

Białystok, dnia 2 czerwca 2015 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 jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 1946), art. 12 ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późniejszymi zmianami) oraz § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

Pan MARIUSZ WACHUTA
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 14 maja 1980 r. w Ostrołęce

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny PDL/0044/POOD/15

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

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych:

- I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:
 - projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych**bez ograniczeń.**
- II. Zgodnie z § 13 ust. 4 oraz § 10 ww. rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:
 - 1) projektowania 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;
 - 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności inżynierskiej drogowej.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 267, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz

[Handwritten signatures of the seven members of the Commission, each on a dotted line.]



Otrzymują:

1. Pan Mariusz Wachuta
ul. W. Łukasieńskiego 73
18-400 Łomża
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-ZI8-2NH-EMW *

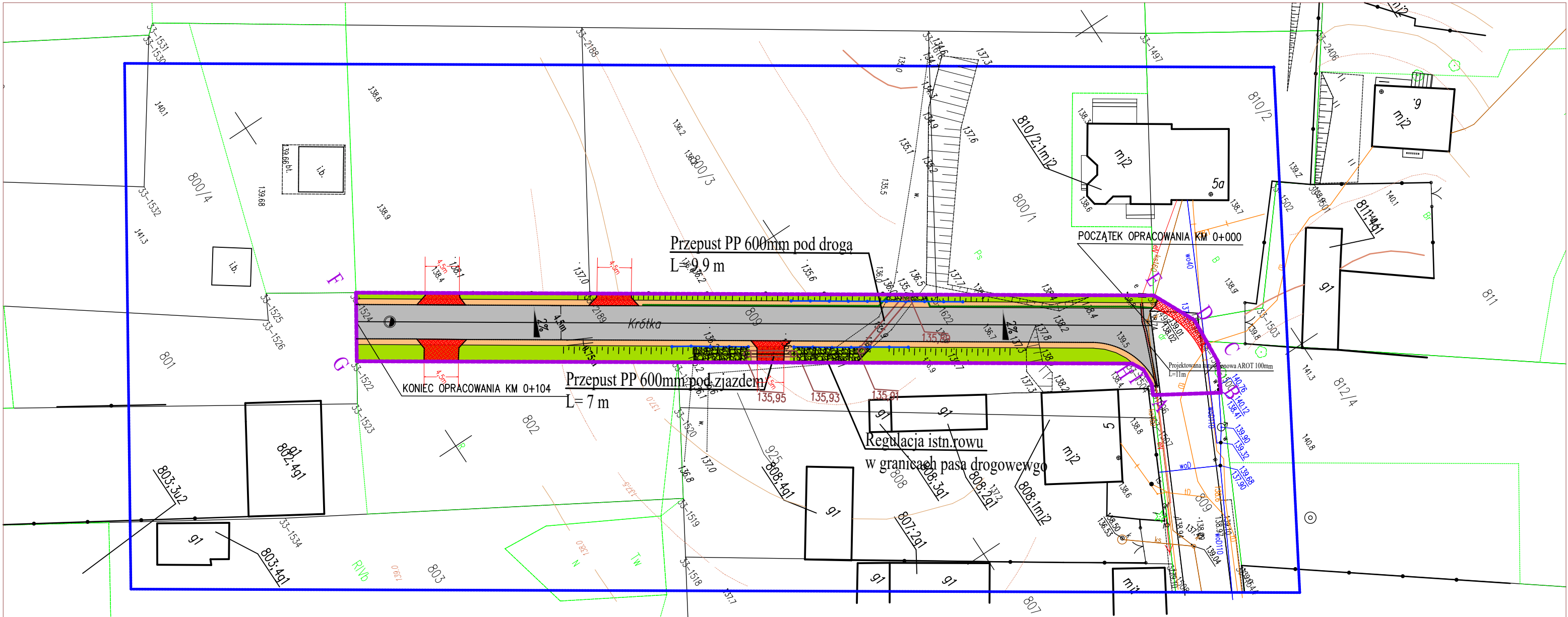
Pan Mariusz Wachuta o numerze ewidencyjnym PDL/BD/0029/10
adres zamieszkania ul. Łukasińskiego 73, 18-400 Łomża
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-16 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



- nawierzchnia z kostki brukowej gr. 8cm
- pobocza z kruszywa
- zeleniec
- zjazdy z kostki brukowej w krawężniku 15x22
- ciek betonowy
- przepust śr. 600mm
- bariera olsztyńska
- linie rozgraniczające teren inwestycji
- krawężnik 15x22

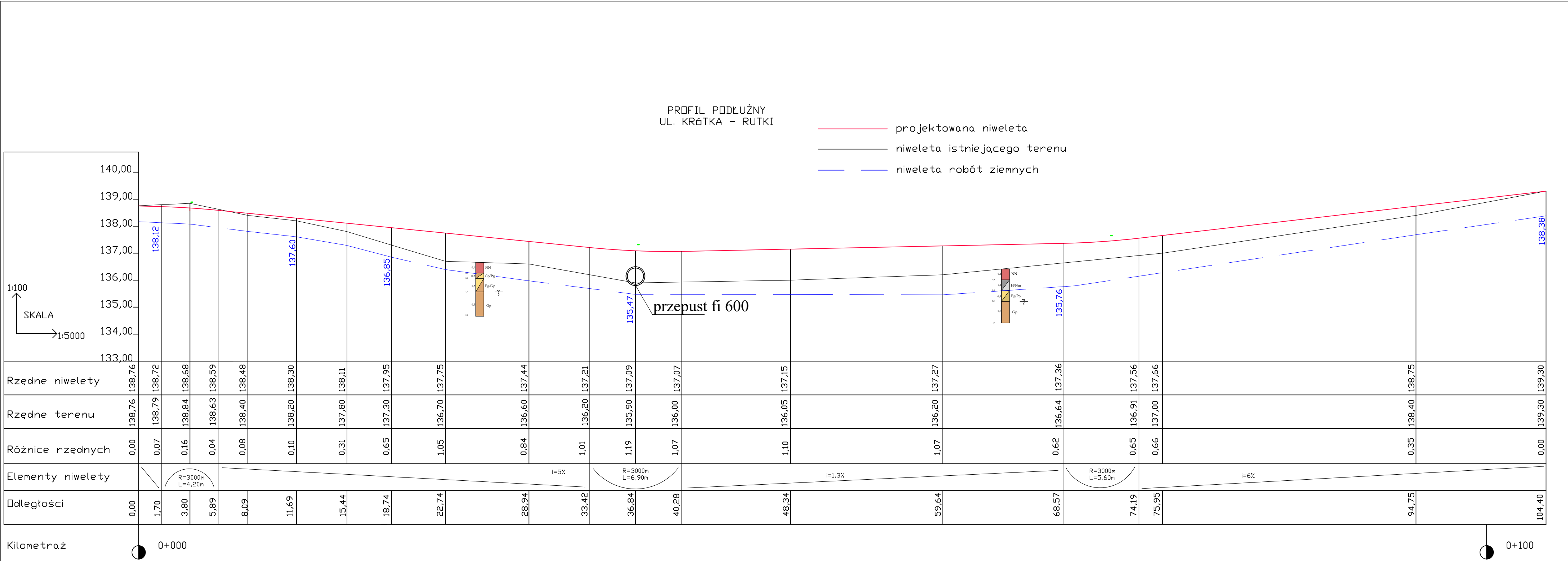
| MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH | | |
|--|---------------|------------------|
| Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodez. | | GK.6640.634.2021 |
| Obiekt | | Rutki |
| Jedn. Ewidencyjna | identyfikator | 201403_2 |
| | nazwa | Rutki |
| Obr?b Ewidencyjny | identyfikator | 0033 |
| | nazwa | Rutki |
| Skala mapy | | 1:500 |
| Nazwa uk?adu wspó?rz?dnych | | 2000/7 |
| | | Kronsztadt 86 |
| Oznaczenie granic obszaru który by? przedmiotem aktualizacji | | |
| S?u?ebno?ci gruntowe maj?ce wp?yw na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji | | |
| Kontur u?ytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków | | |
| Data opracowania mapy | | 7.07.2021 |
| Imi? i nazwisko, nr uprawnie? oraz data i podpis | | |

GEODETA UPRAWNIIONY
Nr 11345
mgr inż. Jacek Nowicki

Oświadczenie
(na podstawie Art. 77 punkt 49 Ustawy z dnia 19 czerwca 2020 r. o dopłatach do oprocentowania kredytów bankowych udzielanych przedsiębiorcom dotkniętym skutkami COVID-19 oraz o uproszczonym postępowaniu o zatwierdzenie układu w związku z wystąpieniem COVID-19 — Dz. u. 2020 poz. 1086)
Niniejsza dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, a rezultaty tych prac przekazano w formie operatu technicznego, który uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. Mapa może być wykorzystywana w procesie budowlanym (art. 77 punkt 69 Ustawy Dz. u. 2020 poz. 1086). Jestem świadomy odpowiedzialności za złożenie fałszywego oświadczenia.
GK.6640.634.2021
/identyfikator zgłoszenia prac/
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Zambrowie
/organ który otrzymał zgłoszenie/

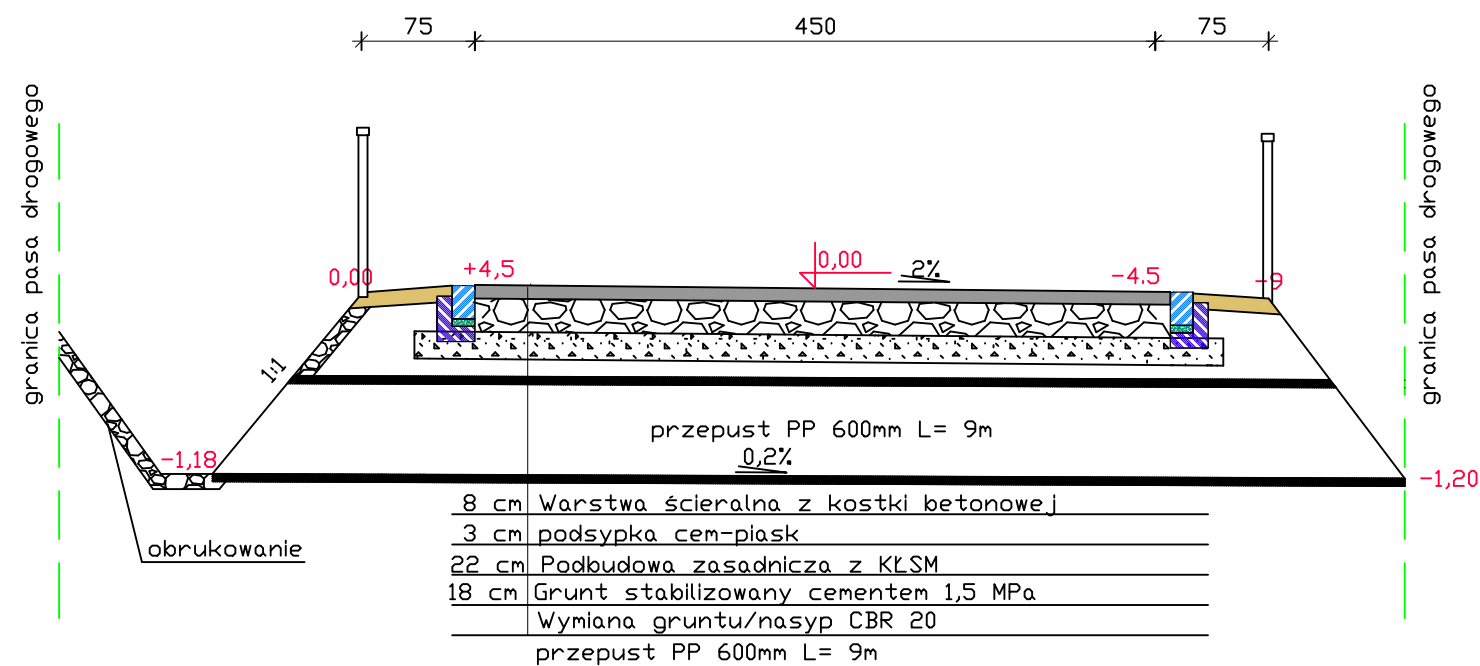
/imię i nazwisko, nr upr. zaw. kierownika prac geodezyjnych/
GEODETA UPRAWNIIONY
Nr 11345
mgr inż. Jacek Nowicki

| USŁUGI INWESTYCYJNE "RIM" Renata Wachuta | | | |
|---|---|------------------|---------------------|
| „Budowa odcinka drogi gminnej na dz. nr 809 w m. Rutki gm. Rutki" | | | |
| Inwestor | Gmina Rutki, ul. 11 Listopada 7, 18–312 Rutki–Kossaki | | |
| Rysunek | Projekt zagospodarowania terenu | | |
| | | Data opracowania | 02.10.2022r. Rys. 1 |
| Projektant branży drogowej | mgr inż. Mariusz Wachuta upr. nr PDL/0044/P00D/15 | | skala 1:500 |

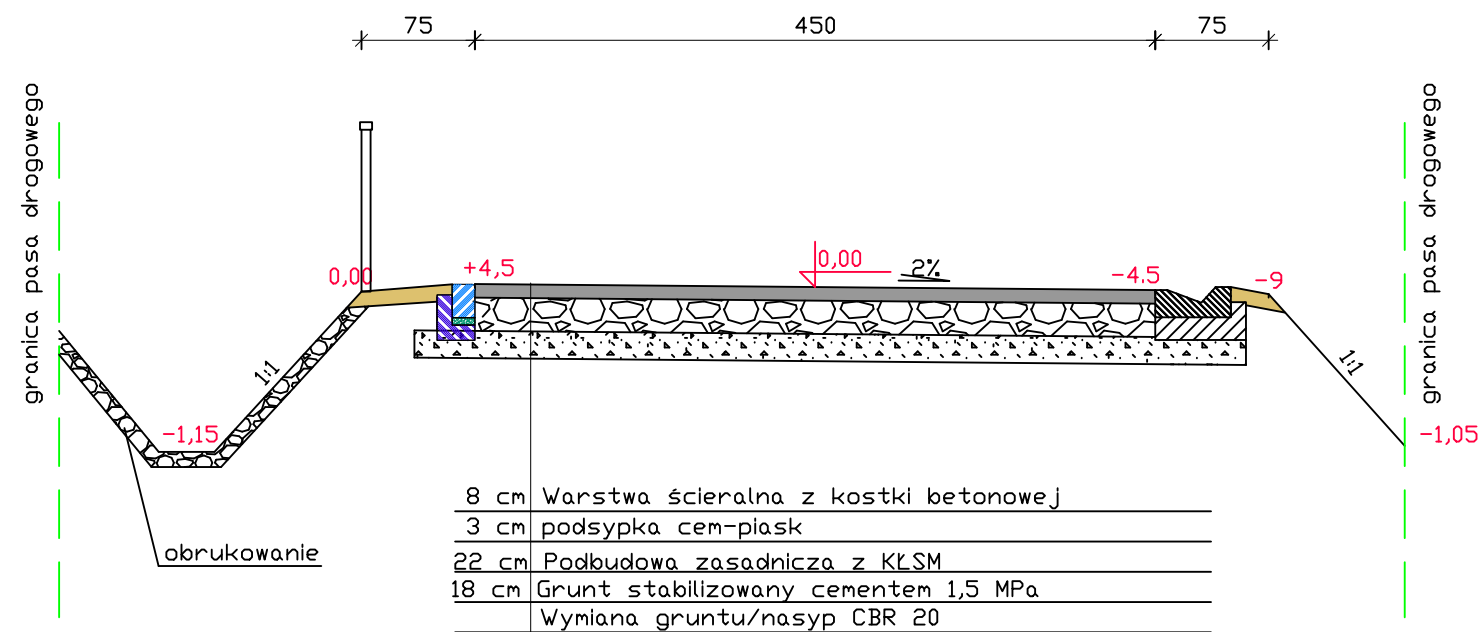


Przekrój poprzeczny przez
przepust pod drogą

(rysunek w przekroju prostopadłym do drogi)



Przekrój poprzeczny km 0+042



| USŁUGI INWESTYCYJNE "RIM" Renata Wachuta | | | |
|---|---|------------------|---------------------|
| „Budowa odcinka drogi gminnej na dz. nr 809 w m. Rutki gm. Rutki” | | | |
| Inwestor | Gmina Rutki, ul. 11 Listopada 7, 18–312 Rutki–Kossaki | | |
| Rysunek | Przekroje poprzeczne | | |
| | | Data opracowania | 02.10.2022r. Rys. 3 |
| Projektant branży drogowej | mgr inż. Mariusz Wachuta upr. nr PDL/0044/POOD/15 | | skala 1:50 |