

Kazimierz Mamos - Projektowanie, nadzorowanie,
kosztorysowanie i kierowanie robotami w zakresie dróg i mostów
97-415 Kluki
Żar 34b
tel. 601082614
NIP 769-101-50-76

Stadium:

PROJEKT BUDOWLANY

UPROSZCZONY

Nazwa obiektu
budowlanego:

Przebudowa dróg w miejscowości Dąbrowa Widawska

Adres obiektu
budowlanego:

dz. nr ewid. 250, 360, 241 obręb Dąbrowa Widawska
gmina Widawa, powiat łaski

Część:

Branża drogowa

Inwestor:

Gmina Widawa
ul. Rynek Kościuszki 11
98-170 Widawa

PROJEKT OPRACOWAŁ:

	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
PROJEKTANT br. drogowa	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94	10.2021	

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

Część opisowa:

	Strona
1. Strona tytułowa.....	1
2. Zawartość projektu	2
3. Opis projektu zagospodarowania terenu	3
4. Opis techniczny	5
5. Oświadczenie projektanta	7
6. Informacja BIOZ	8
7. Opinia geotechniczna.....	11

Część rysunkowa:

- orientacja
- plan sytuacyjny w skali 1:500 rys. nr 1.1-1.2
- przekroje konstrukcyjne w skali 1:50 rys. nr 2
- profil podłużny w skali 1:100/1000 rys. nr 3

OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa 2 odcinków dróg wewnętrznych wraz z włączeniami do drogi gminnej zlokalizowanej na dz. 241 w miejscowości Dąbrowa Widawska. Przedmiotowe opracowanie obejmuje roboty w branży drogowej.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy przedmiotowych dróg z obustronnymi poboczami oraz konserwacją rowu przydrożnego i remontem przepustów pod koroną drogi i zjazdami.

Zakres robót zlokalizowany jest w granicy pasa drogowego dróg wewnętrznych oraz w/w drogi gminnej.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Klasa dróg: - / drogi wewnętrzne. Obecnie droga posiada nawierzchnię tłuczniową szerokości ok. 4,0 m. Przy drodze oznaczonej nr 1 zlokalizowany jest jednostronny rów przydrożny.

W pasie projektowanych dróg znajdują się następujące sieci infrastruktury komunalnej: sieć wodociągowa, podziemna linia energetyczna, przyłącza energetyczne, linia teletechniczna.

3. Określenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektu budowlanego

Zgodnie z § 7 p.1c Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24.09.1998r. (Dz. U. Nr 126) w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowany zakres robót zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, warunki gruntowe zaliczono do prostych. Pod istniejącą nawierzchnią drogi zalegają głównie piaski i lokalnie namuły piaszczyste (droga nr 1).

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt przewiduje przebudowę 2 odcinków dróg wewnętrznych obejmującą wykonanie jezdni bitumicznej szerokości 4,0 m z obustronnymi poboczami szerokości 0,5 m i lokalnym chodnikiem w nawiązaniu do chodnika istniejącego. Łączna długość projektowanych odcinków dróg wynosi 522,08 m.

Projekt obejmuje również konserwację istniejącego rowu przydrożnego wzdłuż odcinka drogi nr 1 wraz z remontem przepustów pod zjazdami i remont przepustu pod koroną drogi nr 1.

Dodatkowo projektuje się przebudowę 21 zjazdów indywidualnych z przedmiotowych dróg wewnętrznych z wykragleniami krawędzi zjazdów o promieniu 3m.

Zakres w/w robót pokazano na rys. „Plan sytuacyjny”.

5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu:

- nawierzchnia jezdni bitumicznej odpowiednio dla poszczególnych odcinków dróg - $794+1324=2118 \text{ m}^2$
- nawierzchnia poboczy tłuczniowych odpowiednio dla poszczególnych odcinków dróg - $176+300=476 \text{ m}^2$
- nawierzchnia chodnika - 19 m^2
- nawierzchnia zjazdów tłuczniowych odpowiednio dla poszczególnych odcinków dróg $98+231=329 \text{ m}^2$

6. Informacje dotyczące rejestru zabytków oraz terenów podlegających ochronie wg MPZP

Inwestycja zlokalizowana jest na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego - Uchwała nr XXVI/169/09 Rady Gminy Widawa z dnia 10 marca 2009 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w miejscowościach: Brzyków, Chociw, Chrusty, Dąbrowa Widawska, Górki Grabińskie, Józefów Widawski, Łazów, Osieczno, Ochle, Patoki, Rogóźno, Restarzew Środkowy, Restarzew Cmentarny, Siemiechów, Wielka Wieś A, Wielka Wieś B, Widawa, Wola Kleszczowa, Zawady, Kolonia Zawady, Zborów. Przebieg inwestycji jest zgodny z w/w uchwałą.

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie strefy ochrony i obserwacji archeologicznej. Inwestor na własny koszt powinien zapewnić nadzór bądź – w przypadku ujawnienia znalezisk o charakterze archeologicznym – badania archeologiczne, zgodnie ze stanowiskiem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Przed przystąpieniem do robót należy wystąpić o właściwe pozwolenie na prowadzenie badań archeologicznych.

Teren nie znajduje się pod ochroną konserwatorską.

7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

Teren zlokalizowany jest poza granicami terenu górniczego

8. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Należy uznać, iż przebudowa drogi nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska (drzewostanu, powierzchni ziemi czy wód powierzchniowych i podziemnych). Nie przewiduje się w trakcie prowadzenia robót wytwarzania odpadów zanieczyszczających środowisko i wymagających utylizacji. Podczas prac bud. należy zwrócić szczególną ostrożność aby przypadkowo nie zanieczyścić gleby substancjami szkodliwymi dla środowiska. Teren objęty robotami ziemnymi bezwzględnie po zakończeniu robót musi być doprowadzony do stanu pierwotnego.

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a Projektantem
- mapa zasadnicza w skali 1:1000
- pomiary uzupełniające, wizja lokalna
- uzgodnienia z Inwestorem

2. Cel opracowania

Celem opracowania jest przebudowa 2 odcinków dróg wewnętrznych obejmująca wykonanie jezdni bitumicznej szerokości 4,0 m z obustronnymi poboczami szerokości 0,5 m.

3. Konstrukcje nawierzchni

Przyjęto następującą konstrukcję:

➤ droga nr 1:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 gr. 3 cm zgodnie z normą PN-EN 13108-1:2016
- skropienie emulsją asfaltową gr. 0,2-0,3 kg/m² zgodnie z normą PN-EN 13808:2013-10
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 gr. 4 cm zgodnie z normą PN-EN 13108-1:2016
- skropienie emulsją asfaltową gr. 0,5-0,7 kg/m² zgodnie z normą PN-EN 13808:2013-10
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie zgodnie z normą PN-EN 13242+A1:2010 - warstwa górna 0/31,5 gr. 8 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie zgodnie z normą PN-EN 13242+A1:2010 - warstwa dolna 0/63 gr. 18 cm z geokrąta perforowaną HDPE 15 cm (średnie komórki)
- geowłóknina separacyjna gramatura min. 300g/m²
- warstwa wyrównawcza z piasku gr. 15cm
- geotkanina polipropylenowa min. 50/50 kN/m

➤ droga nr 2:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 gr. 3 cm zgodnie z normą PN-EN 13108-1:2016
- skropienie emulsją asfaltową gr. 0,2-0,3 kg/m² zgodnie z normą PN-EN 13808:2013-10
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 gr. 4 cm zgodnie z normą PN-EN 13108-1:2016
- skropienie i emulsją asfaltową gr. 0,5-0,7 kg/m² zgodnie z normą PN-EN 13808:2013-10
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 28 cm zgodnie z normą PN-EN 13242+A1:2010 (warstwa górna 0/31,5 gr. 8 cm, warstwa dolna 0/63 gr. 20 cm)

➤ chodnika:

- kostka betonowa brukowa fazowa czerwona gr. 8 cm wypełnieniem szczelin zaprawą cementowo-piaskową zgodnie z normą PN-EN 1338:2005
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm zgodnie z normą PN-EN 197-1:2012 i PN-EN 13043:2004
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie zgodnie z normą PN-EN 13242+A1:2010 (warstwa górna 0/31,5 gr. 15 cm)
- pobocza:
 - nawierzchnia z kruszywa granitowego 0/31,5 gr. 15 cm

➤ zjazdy:

- nawierzchnia z kruszywa granitowego 0/31,5 - warstwa górna gr. 8 cm
- nawierzchnia z kruszywa granitowego 0/63 - warstwa dolna gr. 15 cm

3.1. Połączenie międzywarstwowe

Pomiędzy wszystkimi warstwami bitumicznymi oraz pomiędzy warstwami podbudowy z kruszywa z warstwą asfaltową należy zastosować wiązanie międzywarstwowe - skropienie emulsją asfaltową zgodną z normą PN-EN 13808:2013-10.

4. Roboty ziemne

Roboty ziemne przewiduje się w postaci korytowania pod konstrukcję jezdni i konserwacji istniejących rowów śr. głębokości 20 cm. Konserwacja rowu będzie polegać na pogłębieniu głębokości ok. 20 cm z wyprofilowaniem skarp. Nadmiar gruntu należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

5. Odwodnienie drogi

Przewiduje się konserwację istniejącego rowu przydrożnego wzdłuż drogi nr 1.

Dodatkowo przewiduje się remont przepustu pod koroną drogi nr 1 długości 8,5 m z rury PEHD Ø400 karbowanej SN8. Rury należy posadzić na ławie z kruszywa naturalnego gr. 25 cm. Dno wykopu będzie wyprofilowane i zagęszczone. Po wykonaniu ławy i ułożeniu przepustu należy wykonać zasypkę z pospółki żwirowej 0-25 mm układanej i zagęszczanej warstwami gr. 30 cm równomiernie z obu stron przepustu. Wlot i wylot przepustu należy umocnić ścianką czołową betonową zbrojoną prefabrykowaną.

Dodatkowo istniejące przepusty pod zjazdami należy poddać remontowi - wymianie na przepusty z rur PEHD Ø400, które zostaną ułożone na ławie z kruszywa gr. 25 cm a wlot i wylot zostaną umocnione ściankami czołowymi prefabrykowanymi.

5. Urządzenia obce

Należy dokonać regulacji wysokościowej wszystkich studni i zasuw zlokalizowanych w projektowanej jezdni, poboczach i zjazdach.

6. Uwagi końcowe

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru, specyfikacjami technicznymi oraz zasadami BHP.

Wszystkie użyte przez wykonawcę materiały budowlane muszą posiadać obowiązujące w Polsce świadectwa, certyfikaty, deklaracje zgodności i aprobaty techniczne.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt pt.:

„Przebudowa dróg w miejscowości Dąbrowa Widawska”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej. Projekt został wykonany zgodnie z umową i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

KAZIMIERZ MAMOS

ŻAR 34B

97-415 KLUKI

PRZEDSIĘWZIĘCIE:

Przebudowa dróg w miejscowości Dąbrowa Widawska

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr ewid. 250, 360, 241 obręb Dąbrowa Widawska

gmina Widawa, powiat łaski

INWESTOR:

Gmina Widawa

ul. Rynek Kościuszki 11

98-170 Widawa

Opracował:

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

I. Podstawa opracowania

Niniejszą informację opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z dnia 10 lipca 2003r)

II. Zakres robót i kolejność realizacji

Zakres robót zamierzenia budowlanego i kolejność jego realizacji:

- a) zabezpieczenie i organizacja placu budowy;
- b) roboty pomiarowe;
- c) korytowanie z zagęszczeniem podłoża
- d) wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni bitumicznej dróg, poboczy i chodnika,
- e) odmulenie rowów
- h) montaż znaków pionowych

III. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W sąsiedztwie planowanej przebudowy drogi znajdują się: budynki mieszkalne. W obrębie planowej inwestycji znajduje się uzbrojenie podziemne i naziemne: wodociąg, linia energetyczna.

IV. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Prowadzone roboty na wyżej wymienionym terenie, zgodnie z opracowaniem projektowym, ujmują szereg prac, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Do najważniejszych z nich należą :

- praca w strefie zasięgu maszyn budowlanych,
- przejazd samochodów ciężarowych z ładunkiem mas ziemnych z wykopów,
- wtargnięcie osób trzecich do strefy prowadzonych robót,
- rozbiórki elementów istniejących nawierzchni,
- wykonywanie prac ręcznie i sprzętem w sąsiedztwie czynnych linii kablowych

V Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych

Kierownik budowy jest zobowiązany do przeprowadzenia instruktażu pracowników co do sposobu realizacji robót, ze szczególnym uwzględnieniem robót przy których mogą wystąpić zagrożenia zdrowia i życia, to jest tych, które wyszczególniono w niniejszej informacji. Sposób wykonywania robót zapewniający bezpieczeństwo powinien wynikać z planu organizacji robót, z którym powinni być zapoznani pracownicy. Plan ten powinien zawierać harmonogram robót ściśle skoordynowany z branżowymi robotami budowlano – montażowymi.

W projekcie przewidziano pracę przy użyciu koparko – spycharki związanej z załadunkiem mas ziemnych z wykopów na samochody samowyladowcze, w tym przypadku należy stosować się do poleceń operatorów tego sprzętu. Pole manewru tych urządzeń wyznaczają operatorzy, zgodnie z instrukcją użytkowania danego urządzenia. Pola manewru winny być oznaczone i zabezpieczone przed wejściem nieuprawnionych osób w czasie pracy urządzenia. Wstępu na takie pole winien dodatkowo pilnować wyznaczony pracownik.

Wykopy w miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach należy zabezpieczyć zaporami drogowymi. Zapory należy ustawić wzdłuż krawędzi obszaru robót, na wysokości od 0,90 do 1,10 m mierząc od poziomu nawierzchni terenu do górnej krawędzi zapór i ustawione w odległości nie mniejszej niż 1,00 m od krawędzi wykopu, nie dopuszcza się występowania przerw w ciągu zapór.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy szczegółowo zapoznać się z mapą zagospodarowania terenu, na którym prowadzona będzie inwestycja, w szczególności zwracając uwagę na widniejące na niej urządzenia podziemne. Po przeanalizowaniu mapy należy bezwzględnie sprawdzić wizualnie cały teren przyszłych robót ziemnych. W przypadkach wątpliwych należy wykonać ręczne odkrywki. W przypadku ujawnienia kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowanym obiektem, dana instalacja należy zabezpieczyć lub przełożyć w porozumieniu i za zgodą właściciela danej sieci.

W przypadku odkrycia w czasie prowadzonych robót ziemnych jakichkolwiek urządzeń podziemnych nie ujętych w dokumentacji technicznej, prace należy przerwać do czasu ustalenia pochodzenia tych urządzeń, z jednoczesnym ustaleniem czy możliwe jest dalsze bezpieczne prowadzenie robót.

Prowadząc roboty w pobliżu sieci lub obiektów podziemnych należy zachować bezpieczną odległość w poziomie i pionie zależną od rodzaju sieci. Używane w trakcie prowadzenia robót ziemnych materiały do zabezpieczenia wykopów winny posiadać odpowiednią jakość potwierdzoną stosownymi dokumentami, natomiast same wykopy należy wygrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.

Kierujący robotami i pracownicy – wykonawcy powinni wiedzieć i stosować zasadę powiadamiania o wykryciu w gruncie lub na nim nie wykazanych w dokumentacji kabli, przewodów lub innych urządzeń, znać sposób zabezpieczeń ich a nawet usuwania po uprzednim uzgodnieniu z organem, do którego kompetencji należy utrzymanie tych urządzeń. Kierownik budowy obowiązany jest zorganizować na placu budowy warunki zapewniające uzyskanie jak największego bezpieczeństwa robót, a w szczególności:

1. Polecić i dopilnować wykonania i rozmieszczenia w odpowiednich miejscach

tablic zabraniających osobom niezatrudnionym wstępu w rejon robót -określających obowiązki członków brygady

2. Sprawdzić czy sprzęt jest sprawny oraz czy ma aktualne atesty,
3. Dopilnować prawidłowego wykonania podłoża i stanowisk demontażowych urządzeń dźwigowych,
4. Zapoznać załogę oraz operatorów sprzętu z przebiegiem prac, przepisami BHP, ustaleniami co do sposobu porozumiewania się i sygnalizacji,
5. Dopilnować używania przez załogę kasków,
6. Nadzorować stan zawiesi linowych,
7. Polecać przerwanie prac przy pogorszeniu się warunków pogodowych,
8. Zapewnić prawidłowe oświetlenie stanowisk pracy w czasie prowadzenia prac przy świetle sztucznym,
9. Prowadzić bieżącą kontrolę stanu BHP na całym placu budowy i polecać eliminację zagrożeń.

Obowiązki załogi.

- Pracownicy mogą przystępować do pracy tylko w stanie pełnej trzeźwości i sprawności fizycznej.
- Wszelkie prace wykonywać należy w sposób ustalony z nadzorem, stosując odpowiednie narzędzia.
- Operator urządzenia dźwigowego przyjmuje polecenia tylko od monterów względnie linowego lub sygnałowego (przy braku wzajemnej widoczności).
- Podnoszenie, przemieszczanie i opuszczanie elementów powinno się odbywać powoli i płynnie, bez zrywów.
- Przebywanie na lub pod przemieszczanym elementem jest kategoriście zabronione.

V. Instrukcja pracowników

Do pracy przy tego typu robotach mogą być dopuszczeni jedynie pracownicy posiadający wymagane szkolenie bhp podstawowe i okresowe.

Instrukcja stanowiskowa przed przystąpieniem do prowadzenia tego typu prac winien się odbyć na miejscu wyznaczonej pracy i obejmować informacje z zakresu :

- kolejności wykonywanych prac,
- występujących zagrożeń podczas realizacji tego zadania budowlanego,
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia zdrowia lub życia pracownika,
- rodzaju i konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej winien przekazać pracownikom ustnie kierownik budowy lub mistrz nadzorujący te prace.

VI. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z przyjętymi tabelami norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowana przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewnić wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami, np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku czy słuchu.

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

VII. Wnioski końcowe

W rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23. 06. 2003 r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (dz. U. Z dnia 10 lipca 2003r.) rozpatrywany obiekt nie wymaga sporządzenia planu BIOZ.

Opracował:

Temat: Przebudowa drogi wzdłuż miejscowości Dąbrowa Widawska na terenie gminy Widawa, pow. łaski, woj. łódzkie.

Zleceniodawca: Kazimierz Mamos - Projektowanie, nadzorowanie, kosztorysowanie i kierowanie robotami w zakresie dróg i mostów , 97-415 Kluki, Żar 34b

Rodzaj opracowania: opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo – wodne..

Poziom badań: 169,30 - 169,60m npm

1. Wstęp

Przedmiotem badań objętych niniejszą opinią jest określenie rodzaju i stanu podłoża gruntowego w ciągu drogi w miejscowości Dąbrowa Widawska.

Zakres prac obejmował wykonanie 2 otworów penetracyjnych do głębokości 1,5m i 2 sond dynamicznych DPL do głębokości 1,5m.

Badania zrealizowano w dniu 20 września 2021 r.

Rozmieszczenie punktów badawczych podano na załącznikach nr 1.

Wskaźnik zagęszczenia I_s obliczono wg wzoru:

$$I_s = \frac{0,818}{0,958 - 0,174 I_D}$$

2. Wyniki badań

2.1 wiercenia penetracyjne

Otwór nr 1 169,30m npm

Głęb. 0,00 – 0,05m - kruszywo łamane zanieczyszczone gliną

0,05 – 0,20m - grunt nasypowy o składzie pospółki, żółta

0,20 – 0,50m - grunt nasypowy o składzie piasków drobnych humusowych, ciemno szarych, piasków drobnych, brązowych i gruzu ceglanego

0,50 – 0,80m - namul piaszczysty, ciemno szary

0,80 – 1,50m - piaski drobne, szare

Poziom wody gruntowej: 0,90m

Otwór nr 2 169,60m npm

Głęb. 0,00 – 0,07m - destrukta asfaltowy

0,07 – 0,80m - grunt nasypowy o składzie piasków drobnych, ciemno szaro-brązowych, gruzu ceglanego i margla

0,80 – 1,50m - piaski drobne, żółto-szare

Poziom wody gruntowej: 1,10m

2.2 Sondowania dynamiczne DPL

Numer sondy przy otworze	Średnia ilość uderzeń na 10cm wpędu sondy	Głębokość sondowania	Stopień zagęszczenia I_D	Wskaźnik zagęszczenia I_s
1	13(n(B:Ż+Pd+Pdh)	0,0 - 0,5	0,55	0,95
	7(Nmp))	0,5 - 0,8	0,43	-
	17(Pd)	0,8 - 1,5	0,60	-
2	16(nB:Pd)	0,2 - 0,8	0,59	0,96
	19(Pd)	0,8 - 1,5	0,62	-

3. Podsumowanie.

Badany odcinek drogi wewnętrznej wzdłuż miejscowości Dąbrowa Widawska utwardzony jest kruszywem łamanym i destruktem asfaltowym o grubości kilku centymetrów. ułożonym na warstwie wyrównawczej o łącznej grubości 0,50m w rejonie otworu nr 1 oraz 0,80m w rejonie otworu nr 2. Warstwę wyrównawczą budują grunty nasypowe o zróżnicowanym składzie litologicznym. Są to żwiry stanowiące dawną nawierzchnię w rejonie otworu nr 1 i głębiej oraz w rejonie otworu nr 2 piaski drobne z domieszka piasków drobnych humusowych.

Grunty nasypowe zostały dogęszczone na skutek użytkowania drogi do stanu średnio zagęszczonego o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,55 - 0,59$.

Zalegające w rejonie otw. nr 1 pod warstwą wyrównawczą do głęb. 0,80m namuły piaszczyste są w stanie średnio zagęszczonym zbliżonym do luźnego o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,43$.

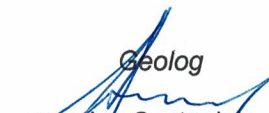
Podłożem namulów piaszczystych oraz warstwy wyrównawczej w rejonie otw. nr 2 są naturalne grunty piaszczyste genezy rzecznej w stanie średnio zagęszczonym zbliżonym do zagęszczonego o $I_D \geq 0,60$.

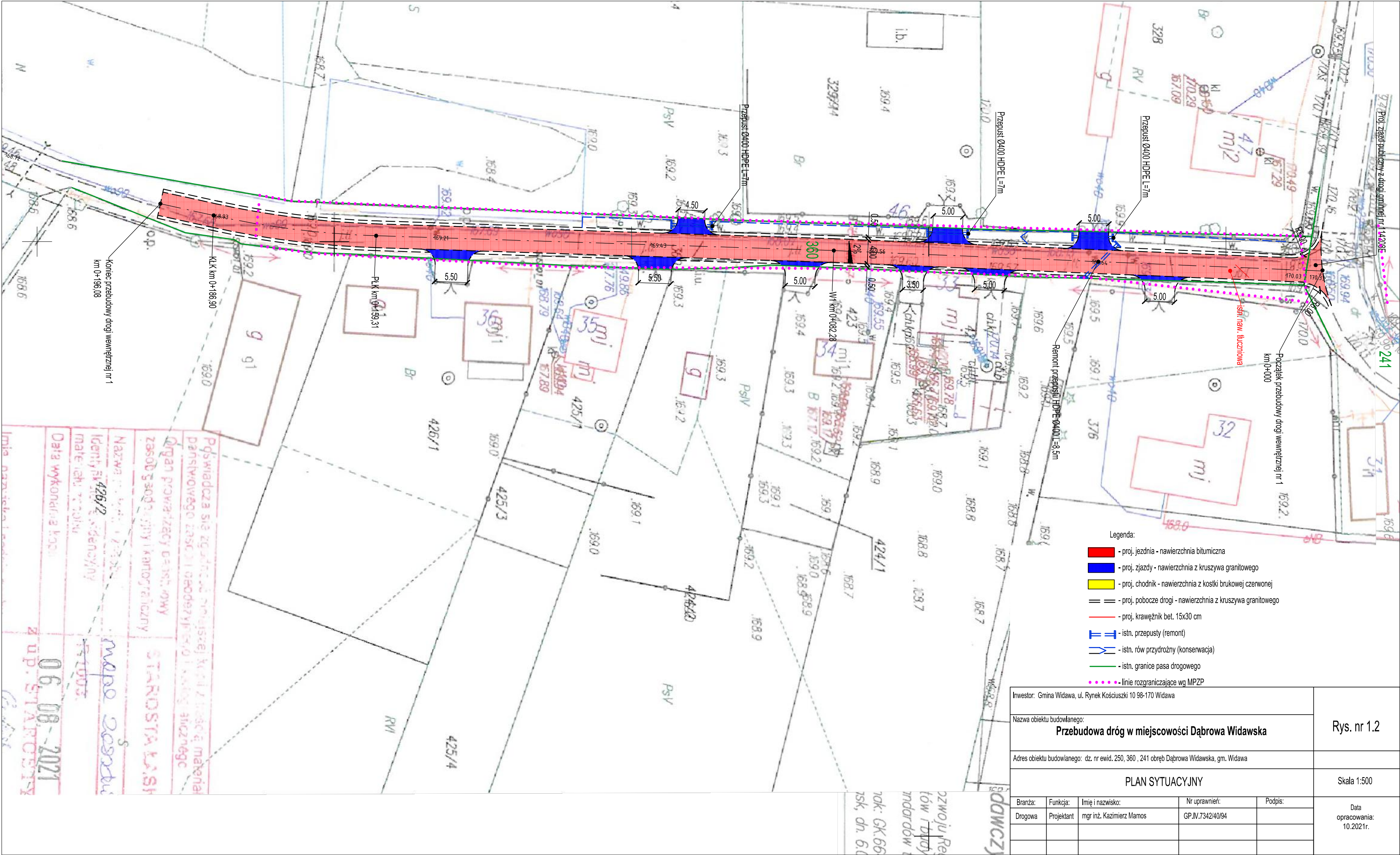
Na badanym odcinku przedmiotowej drogi poziom wód gruntowych kształtował się na głębokości 0,9 – 1,1m.

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) Bezpośrednie podłoże nawierzchni budują nasypowe grunty piaszczyste o uziarnieniu odpowiadającym piaskom drobnym z domieszką piasków drobnych humusowych oraz gruzu ceglanego i okruszków margla stanowiące warstwę wyrównawczą w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia $I_D \geq 0,55$.
- 3) Zalegające w rejonie otworu nr 1 pod warstwą wyrównawczą osady wodno – zstoiskowe wykształcone jako namuły piaszczyste są gruntami słabonośnymi wymagającymi przede wszystkim dogęszczenia do stanu zagęszczonego o $I_D > 0,67$.
- 4) Naturalne piaski drobne zalegające na głęb. 0,80m charakteryzują się dobrym stanem zagęszczenia o $I_D \geq 0,60$.
- 5) Poziom zwierciadła wód gruntowych może się podnieść okresowo minimum o ok. 0,50m po intensywnych opadach atmosferycznych lub wiosennych roztopach.

OPRACOWAŁ:

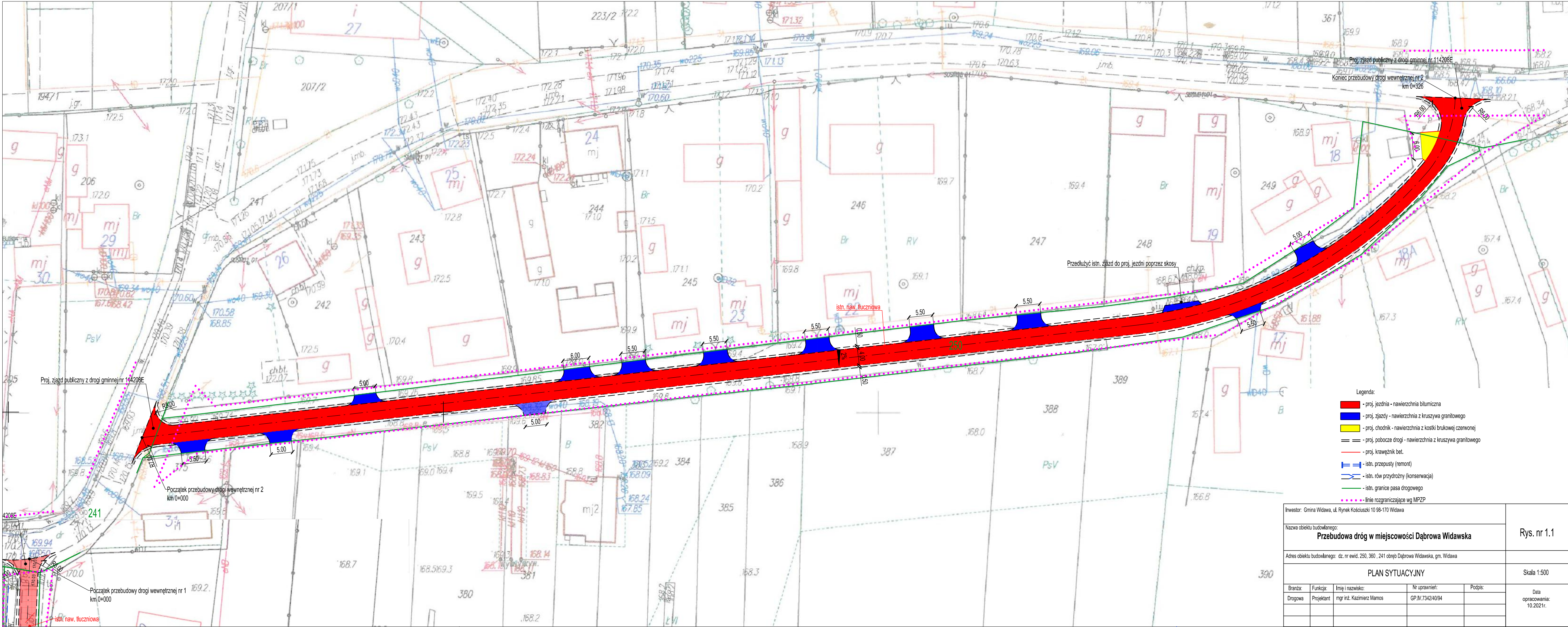

mgr Jan Szataniak
upr. geolog. V-1319 i VII -1170



Legenda:

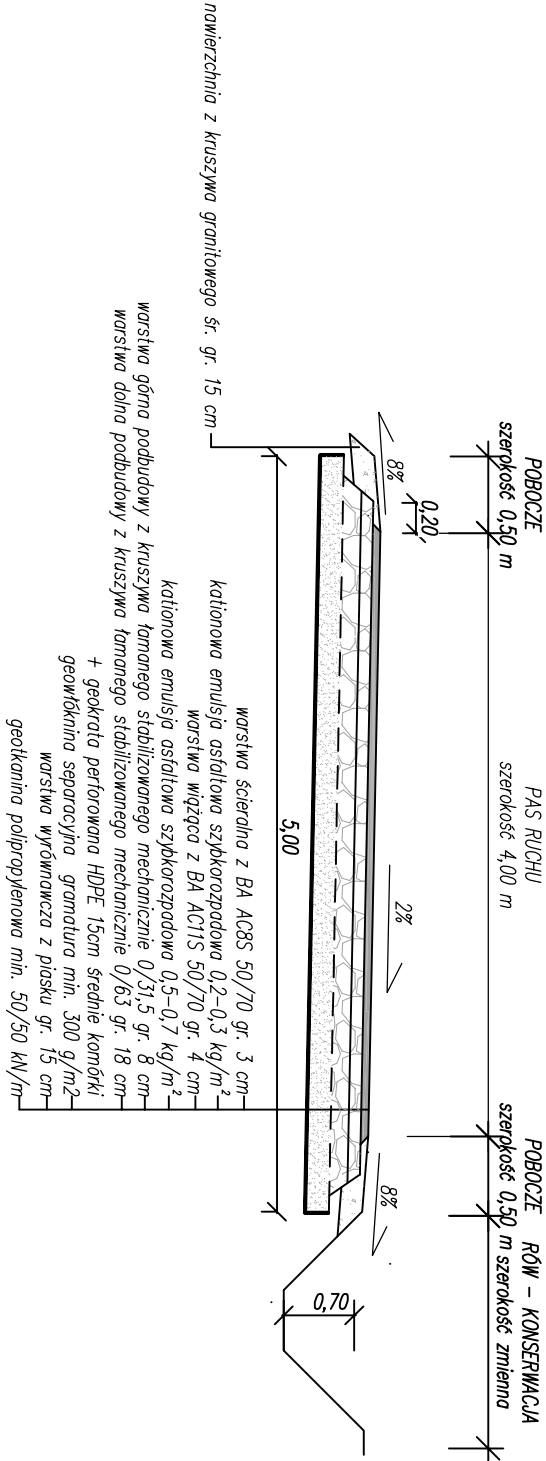
- proj. jezdnia - nawierzchnia bitumiczna
- proj. zjazdu - nawierzchnia z kruszywa granitowego
- proj. chodnik - nawierzchnia z kostki brukowej czerwonej
- proj. pobocze drogi - nawierzchnia z kruszywa granitowego
- proj. krawężnik bet. 15x30 cm
- istn. przepusty (remont)
- istn. rów przydrożny (konserwacja)
- istn. granice pasa drogowego
- linie rozgraniczające wg MPZP

Inwestor: Gmina Widawa, ul. Rynek Kościuszki 10 98-170 Widawa					Rys. nr 1.2
Nazwa obiektu budowlanego: Przebudowa dróg w miejscowości Dąbrowa Widawska					
Adres obiektu budowlanego: dz. nr ewid. 250, 360, 241 obręb Dąbrowa Widawska, gm. Widawa					
PLAN SYTUACYJNY					Skala 1:500
Branża:	Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 10.2021r.
Drogowa	Projektant	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94		

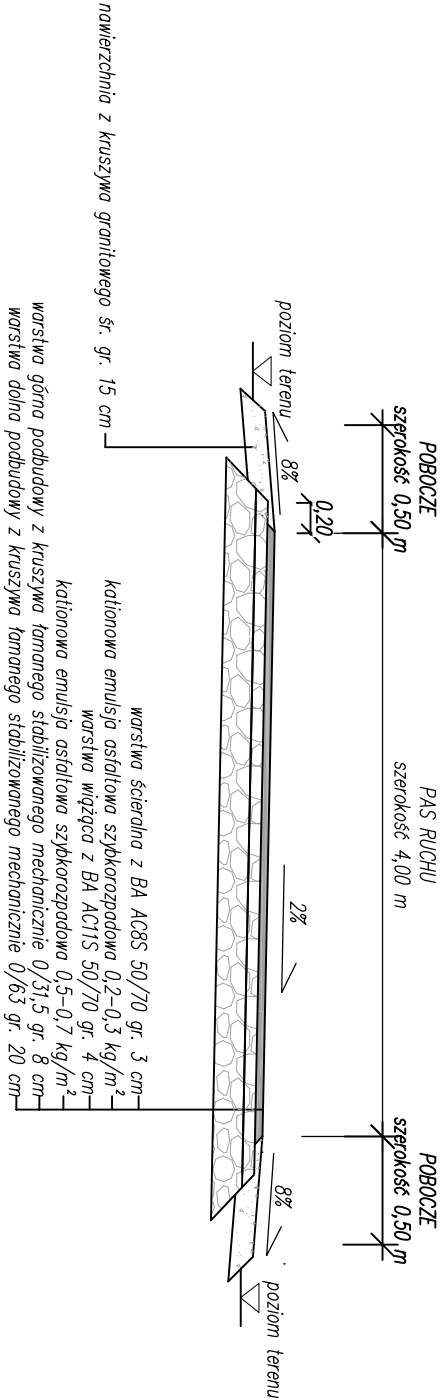


Inwestor: Gmina Widawa, ul. Rynek Kościuski 10 98-170 Widawa					Rys. nr 1.1
Nazwa obiektu budowlanego: Przebudowa dróg w miejscowości Dąbrowa Widawska					
Adres obiektu budowlanego: dz. nr ewid. 250, 360 , 241 obręb Dąbrowa Widawska, gm. Widawa					Skala 1:500
PLAN SYTUACYJNY					
Branża:	Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 10.2021r.
Drogowa	Projektant	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94		

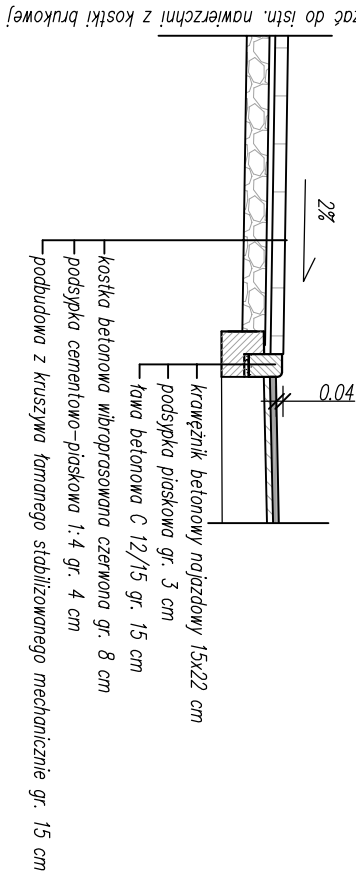
DROGA WEWNĘTRZNA NR 1



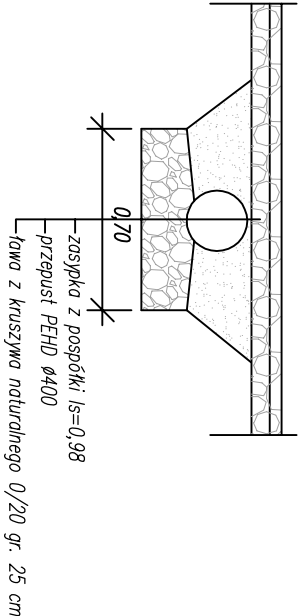
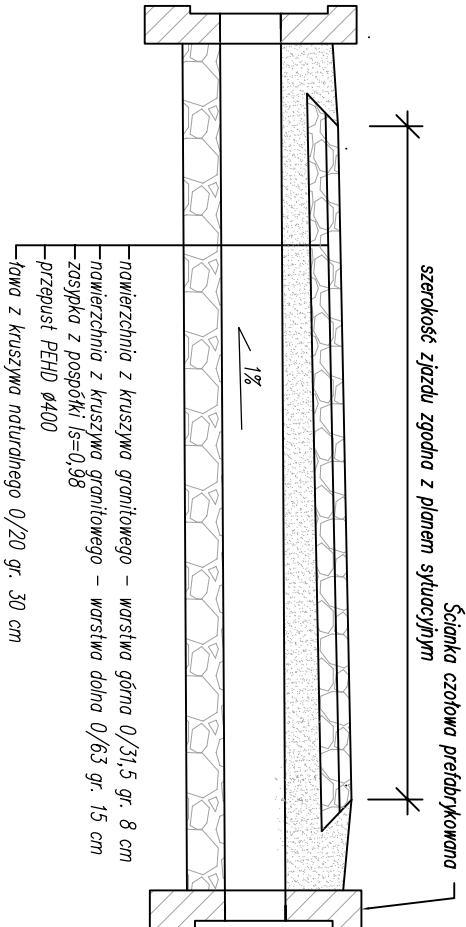
DROGA WEWNĘTRZNA NR 2



PRZEMOŁ PRZEZ CHODNIK

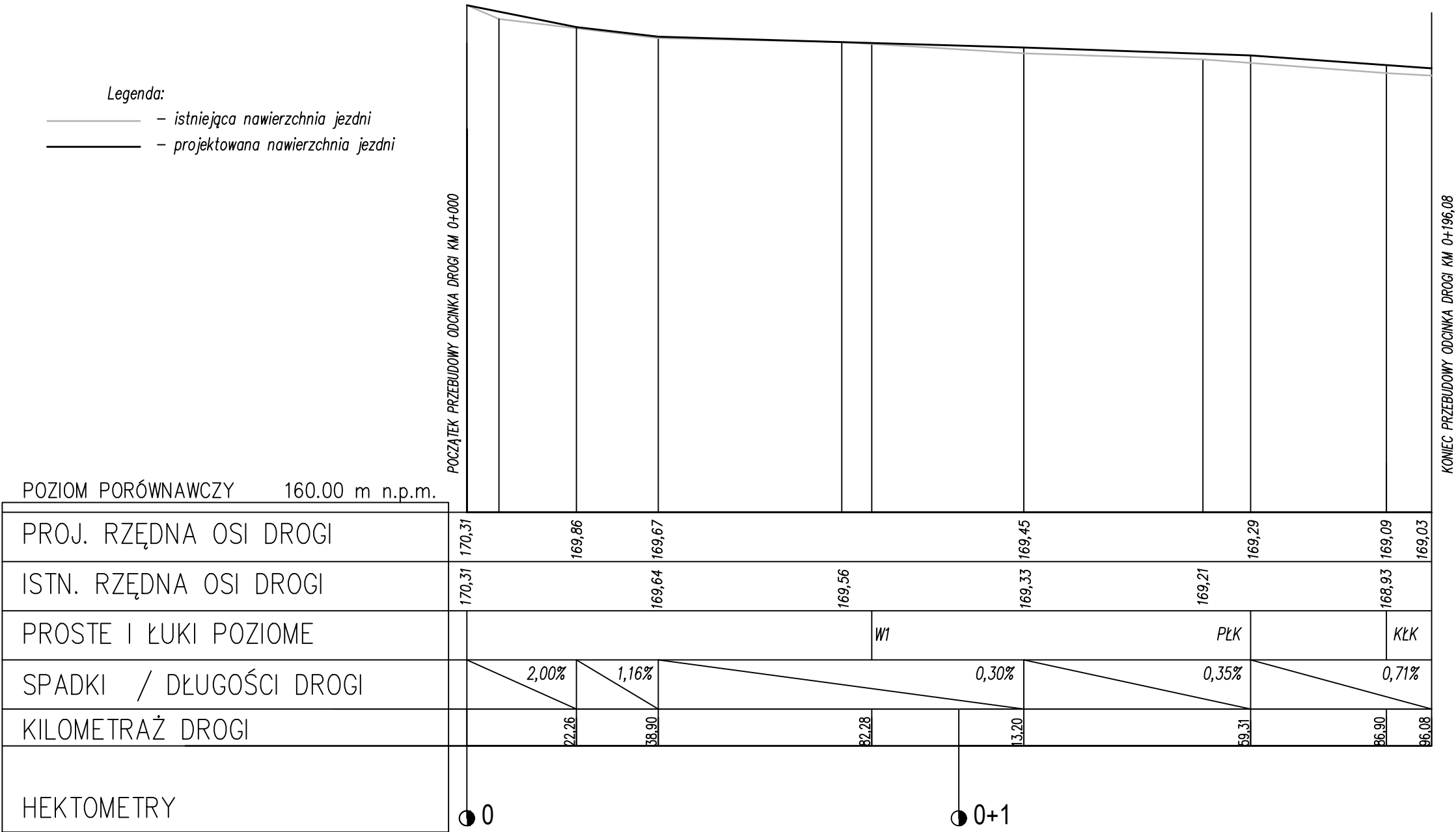


PRZEMOŁ PRZEZ ZŁAZDY I PRZEMOŁY



Inwestor: Gmina Włdawa, ul. Rynek Kościuszki 10 98-170 Włdawa				Rys. nr 2
Nazwa obiektu budowlanego:				
Przebudowa dróg w miejscowości Dąbrowa Włdawska				
Adres obiektu budowlanego: dz. nr ewid. 250, 360, 241 obręb Dąbrowa Włdawska, gm. Włdawa				
PRZEMOŁY KONSTRUKCYJNE				
Branża:	Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Data opracowania: 10.2021r.
Drogiowa	Projektant	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP IV/7342/40/94	

DROGA WEWNĘTRZNA NR 1



Inwestor: Gmina Widawa, ul. Rynek Kościuszki 10 98-170 Widawa					Rys. nr 3
Nazwa obiektu budowlanego: Przebudowa dróg w miejscowości Dąbrowa Widawska					
PROFIL PODŁUŻNY					Skala 1:100/1000
Specjalność:	Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 10.2021r.
Inżynieria - Drogowa	Projektant	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94		