

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 Ligota

Adres obiektu
budowlanego:

dz. nr ewid. 89, 29, 88, 92, 95, 45, 39, 143, 147, 34 obręb Ligota
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	01.2020	

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. Współrzędne punktów charakterystycznych.....	11

Część rysunkowa:

- orientacja
- projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 rys. nr 1
- przekroje konstrukcyjne w skali 1:50 rys. nr 2

OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa dróg wewnętrznych z włączeniem do drogi powiatowej nr 1765E w miejscowości Ligota. 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.

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

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Klasa dróg: - / drogi wewnętrzne.

Obecnie droga posiada nawierzchnię tłuczniową szerokości ok. 3,5-4,0 m z lokalnymi rowami przydrożnymi (wzdłuż odcinków oznaczonych IV i V).

W pasie projektowanej ulicy znajdują się następujące sieci infrastruktury komunalnej: wodociąg, kanalizacja sanitarna, linia i 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 piaski (drogi I-III) i gliny piaszczyste (drogi IV-V).

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt przewiduje przebudowę 5 odcinków dróg obejmującą wykonanie jezdni bitumicznej szerokości 3,5-4,0 m z obustronnymi poboczami szerokości 0,5 m.

Łączna długość projektowanych odcinków dróg wynosi 985 m. Projekt obejmuje również konserwację lokalnych rowów przydrożnych i remont 2 przepustu pod koroną dróg wewnętrznych.

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

5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu:

- nawierzchnia jezdni bitumicznej - 4034 m²
- nawierzchnia poboczy tłuczniowych - 990 m²

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

Teren nie znajduje się pod ochroną konserwatorską oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Przedmiotowy obszar nie jest objęty miejscowym planem.

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 1:500
- pomiary uzupełniające, wizja lokalna
- uzgodnienia z Inwestorem

2. Cel opracowania

Celem opracowania jest przebudowa 5 odcinków dróg wewnętrznych obejmująca wykonanie jezdni bitumicznej szerokości 3,5-4,0 m z obustronnymi poboczami szerokości 0,5 m.

Długość projektowanego odcinka drogi wynosi 985 m.

3. Konstrukcje nawierzchni

Przyjęto następującą konstrukcję jezdni:

➤ droga nr I w km 0+000 - 0+368,43:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 gr. 3 cm zgodnie z normą PN-EN 13108-5:2008
- skropienie emulsją asfaltową
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 gr. 3 cm zgodnie z normą PN-EN 13108-5:2008
- skropienie emulsją asfaltową
- wyrównanie podbudowy kruszywem łamanym śr. gr. 15 cm (min. 10 cm)
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 gr. 30 cm - na poszerzeniu

➤ droga nr I w km 0+368,43 - 0+432,93, II i III:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 gr. 3 cm zgodnie z normą PN-EN 13108-5:2008
- skropienie emulsją asfaltową
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 gr. 3 cm zgodnie z normą PN-EN 13108-5:2008
- skropienie emulsją asfaltową
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 10 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 gr. 25 cm

➤ droga nr IV:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 gr. 3 cm zgodnie z normą PN-EN 13108-5:2008
- skropienie emulsją asfaltową
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 gr. 4 cm zgodnie z normą PN-EN 13108-5:2008
- skropienie emulsją asfaltową
- wyrównanie podbudowy kruszywem łamanym śr. gr. 15 cm (min. 10 cm)
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 gr. 20 cm - na poszerzeniu
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego cementem C1,5/2,0 MPa gr. 15 cm - na poszerzeniu

➤ droga nr V:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 gr. 3 cm zgodnie z normą PN-EN 13108-5:2008
- skropienie emulsją asfaltową
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 gr. 3 cm zgodnie z normą PN-EN 13108-5:2008

- skropienie emulsją asfaltową
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 8 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 gr. 12 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego cementem C1,5/2,0 MPa gr. 15 cm

Przyjęto następującą konstrukcję poboczy:

- nawierzchnia z tłucznia kamiennego 0/31,5 śr. 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. gr. 10-20 cm. Konserwacja rowu będzie polegać na pogłębieniu głębokości 10 - 20 cm z wyprofilowaniem skarp. Nadmiar gruntu należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora. Do wykonania przewiduje się również lokalne nasypy z gruntu z dowozu.

5. Odwodnienie drogi

Przewiduje się konserwację wszystkich istniejących rowów przydrożnych wzdłuż przedmiotowych dróg.

Dodatkowo przewiduje się remont 2 przepustów pod koroną dróg:

- w km 0+002,50 drogi nr IV (pas drogi powiatowej); długość przepustu 8,0 m z rury PEHD Ø400
- w km 0+137,50 drogi nr V; długość przepustu 7,0 m z rury PEHD Ø400

Rury należy posadowić na ławie z kruszywa naturalnego gr. 30 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.

5. Urządzenia obce

Należy dokonać regulacji wysokościowej wszystkich studni kanalizacji sanitarnej i zasuw wodociągowych.

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 zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r., poz. 1202) projekt pt.:

„Przebudowa dróg w miejscowości Ligota”

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 Ligota

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr ewid. 89, 29, 88, 92, 95, 45, 39, 143, 147, 34 obręb Ligota
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 i poboczy,
- 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. Polecieć 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 montera 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 kategoricznie zabronione.

V. Instruktaż pracowników

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

Instruktaż stanowiskowy 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.

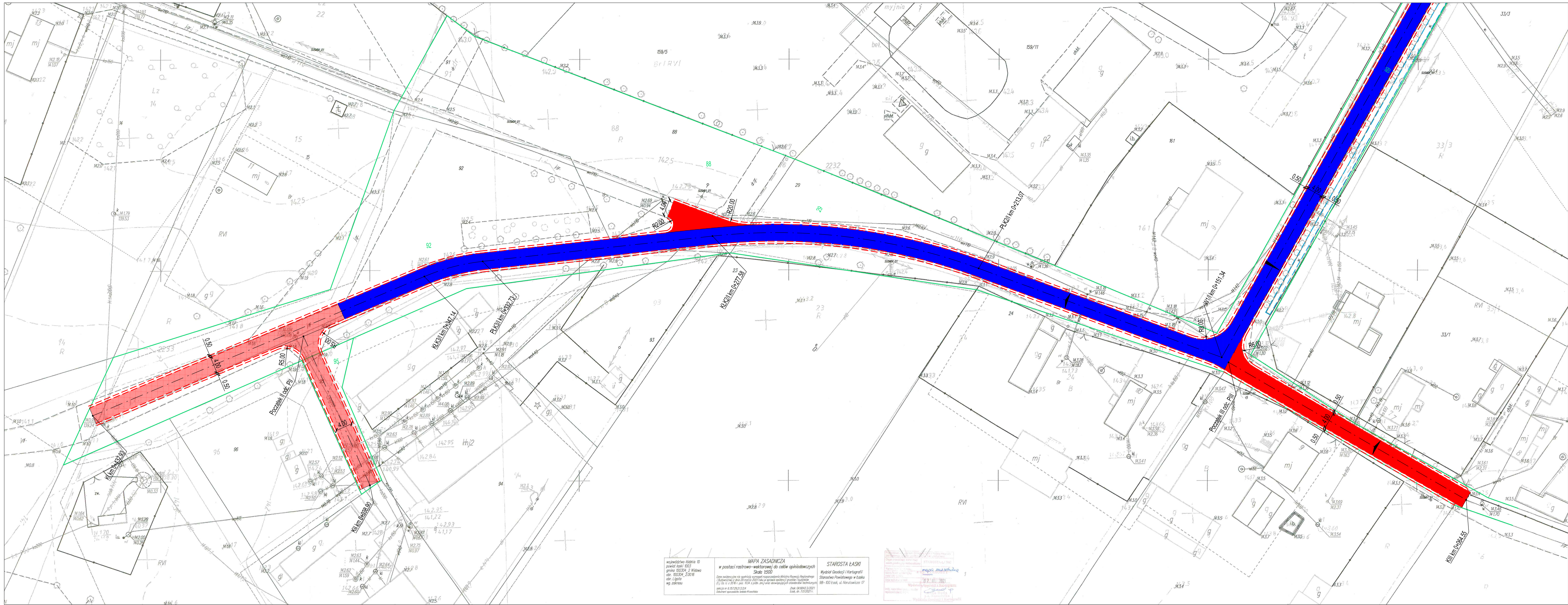
VII. Wnioski końcowe

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:

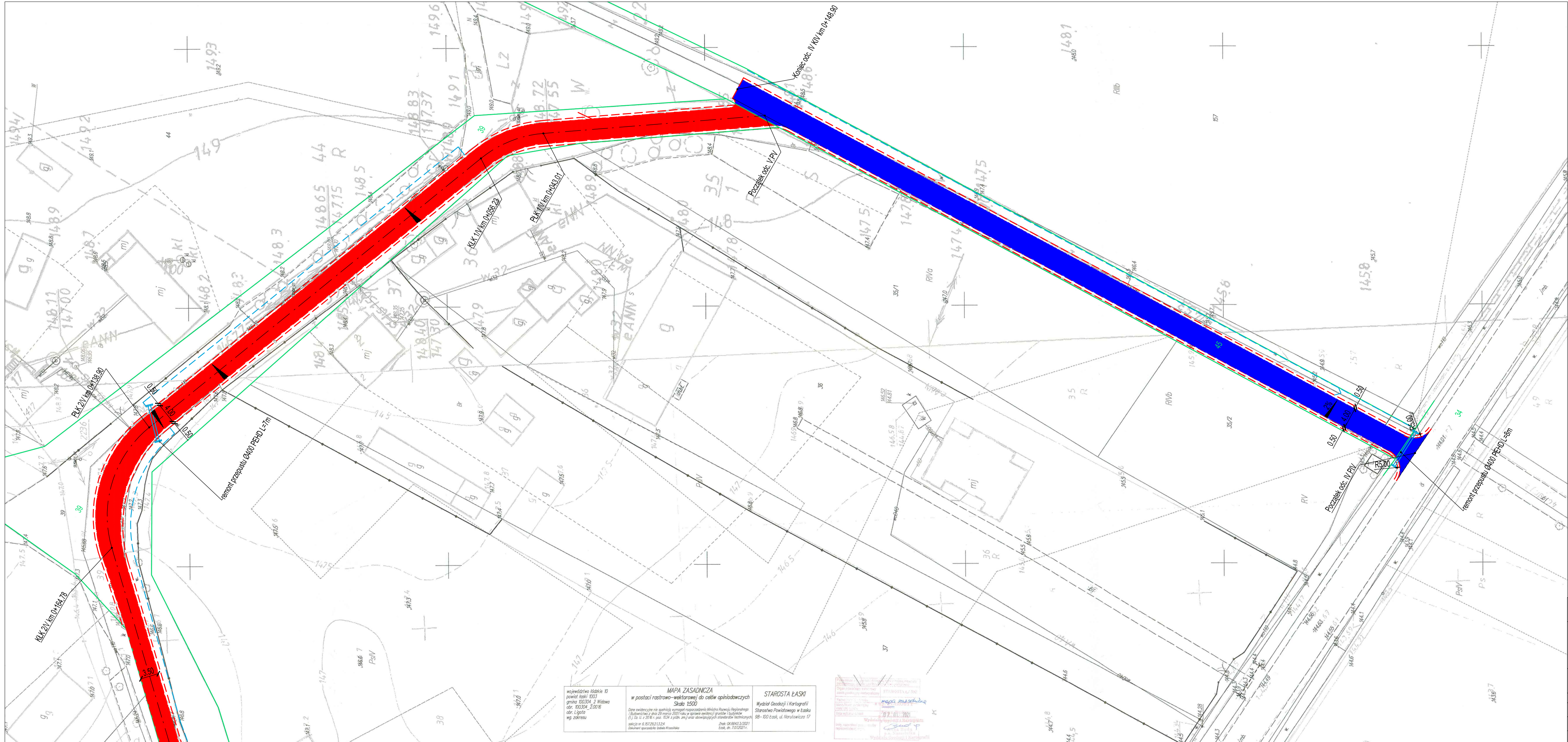
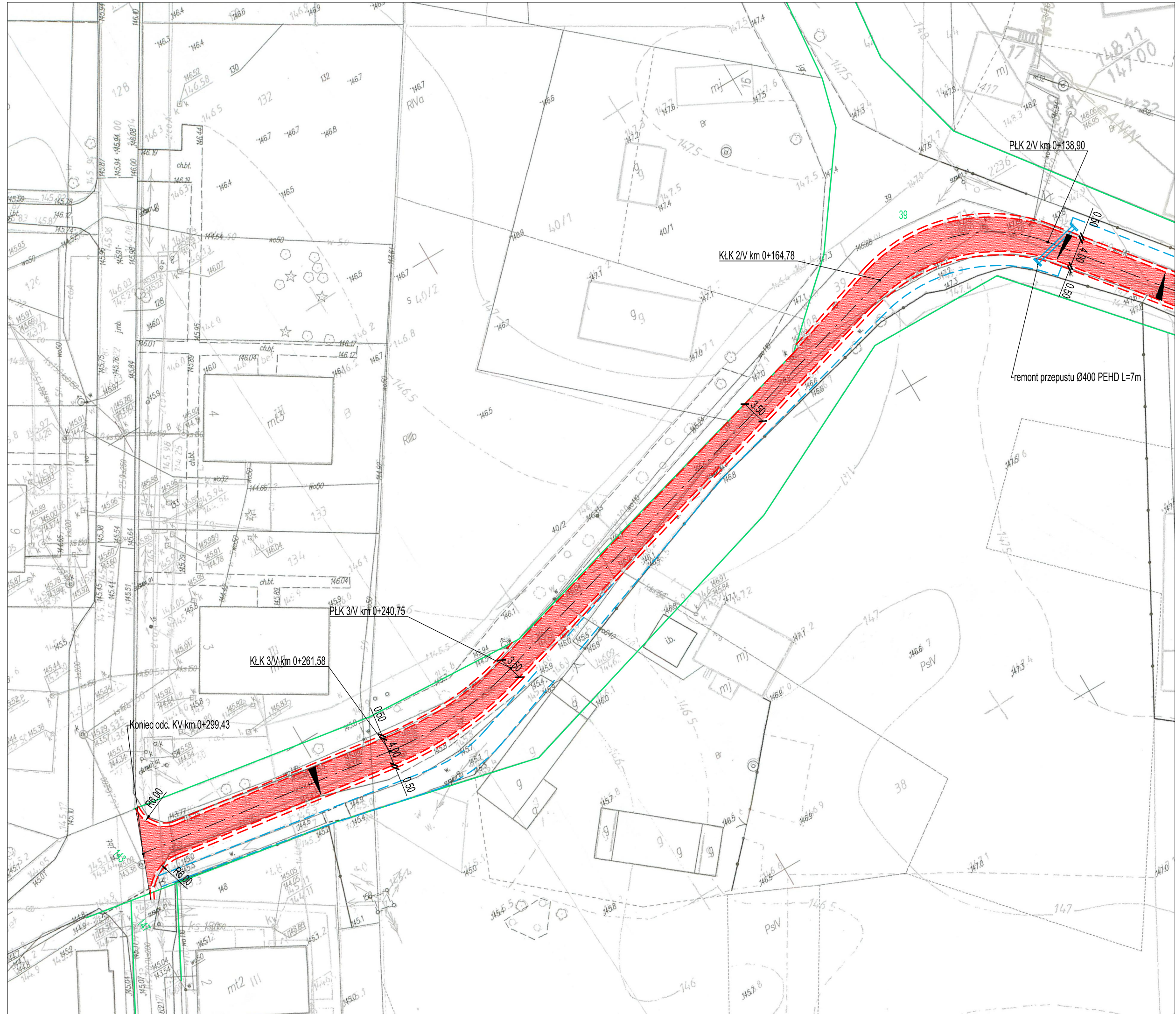
WSPÓŁRZĘDNE PUNKTÓW CHARAKTERYSTYCZNYCH

	X	Y
PI	5705410,67	6564777,20
W1/I	5705279,34	6564703,35
PŁK2/I	5705300,33	6564645,27
SŁK2/I	5705307,83	6564613,97
KŁK2/I	5705308,03	6564581,74
PŁK3/I	5705302,12	6564526,87
SŁK3/I	5705300,84	6564519,79
KŁK3/I	5705298,55	6564512,97
KI	5705265,85	6564433,80
PII	5705284,68	6564484,04
KII	5705249,11	6564499,88
PIII	5705278,17	6564705,00
KIII	5705245,73	6564761,82
PIV	5705263,03	6565021,09
KIV	5705343,80	6565091,92
PV	5705338,53	6565086,79
PŁK1/V	5705381,29	6565083,50
SŁK1/V	5705387,70	6565082,03
KŁK1/V	5705393,40	6565078,72
PŁK2/V	5705507,79	6565026,97
SŁK2/V	5705515,00	6565016,45
KŁK2/V	5705515,16	6565003,69
PŁK3/V	5705494,15	6564930,77
SŁK3/V	5705492,31	6564920,49
KŁK3/V	5705492,64	6564910,05
KV	5705497,82	6564872,59



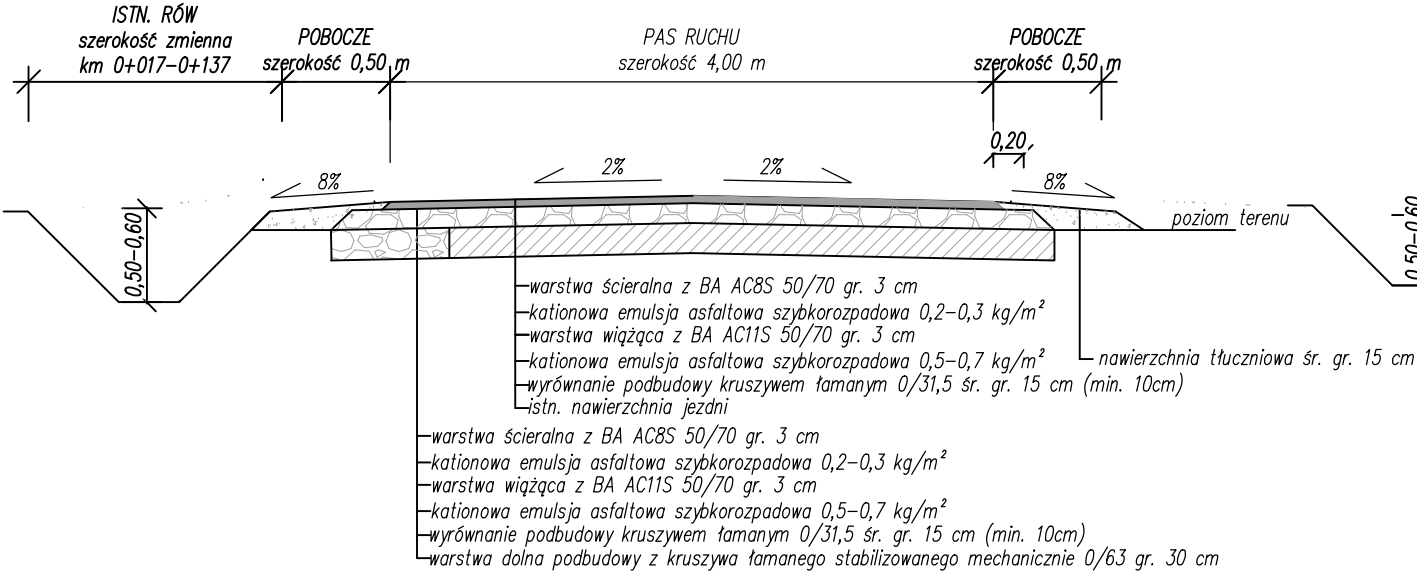
- Legenda:
- proj. jezdnia - nawierzchnia bitumiczna (pełna konstrukcja)
 - proj. jezdnia - nawierzchnia bitumiczna (z poszerzeniami podbudowy)
 - proj. pobocze drogi - nawierzchnia z tłucznia kamiennego
 - rowy przydrożne - konserwacja
 - istn. granice nieruchomości

Inwestor: Gmina Widawa, ul. Rynek Kościuski 10 98-170 Widawa					Rys. nr 1.1
Nazwa obiektu budowlanego: Przebudowa dróg w miejscowości Ligota					
PLAN SYTUACYJNY					Skala 1:500
Branża:	Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 01.2020r.
Drogowa	Projektant	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94		

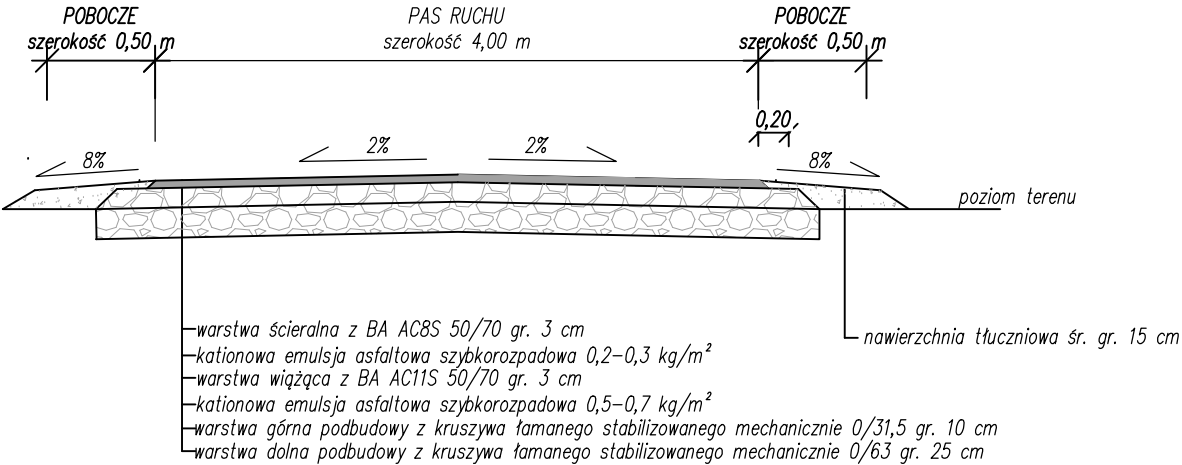


Inwestor: Gmina Widawa, ul. Rynek Kościuski 10 98-170 Widawa					Rys. nr 1.2
Nazwa obiektu budowlanego: Przebudowa dróg w miejscowości Ligota					
PLAN SYTUACYJNY					Skala 1:500
Branża:	Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 01.2020r.
Drogonwa	Projektant:	mgr inż. Kazimierz Mantos	GP.IV.7342/40/94		

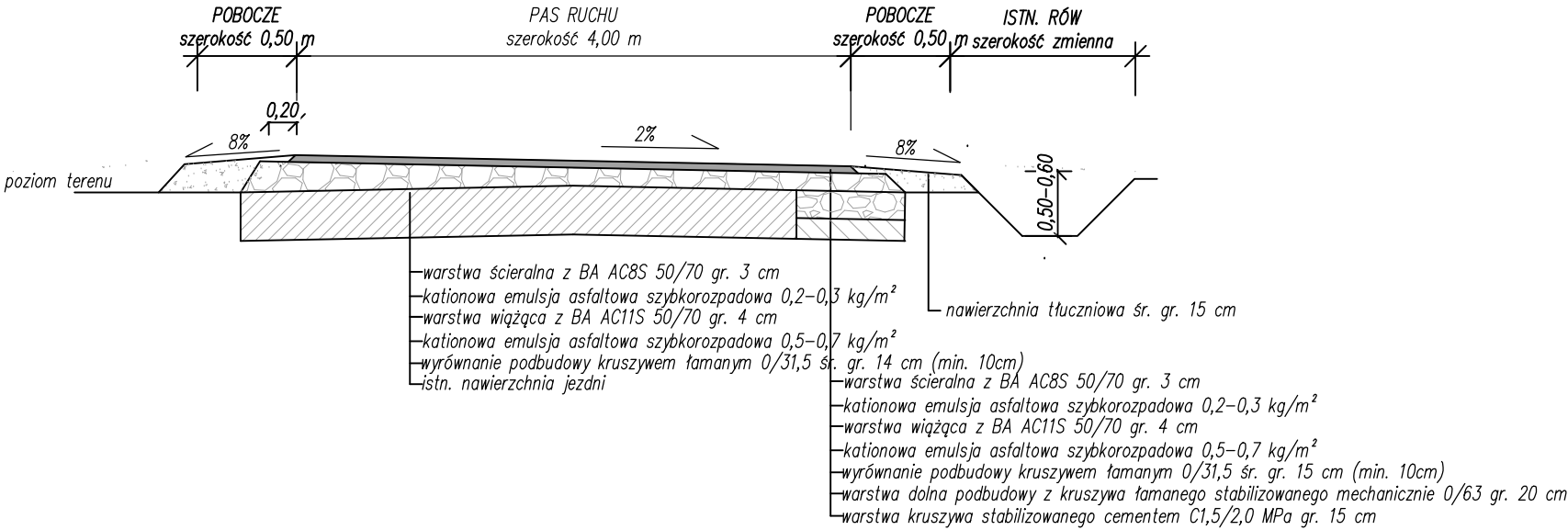
ODC. I km 0+000 – 0+368,43



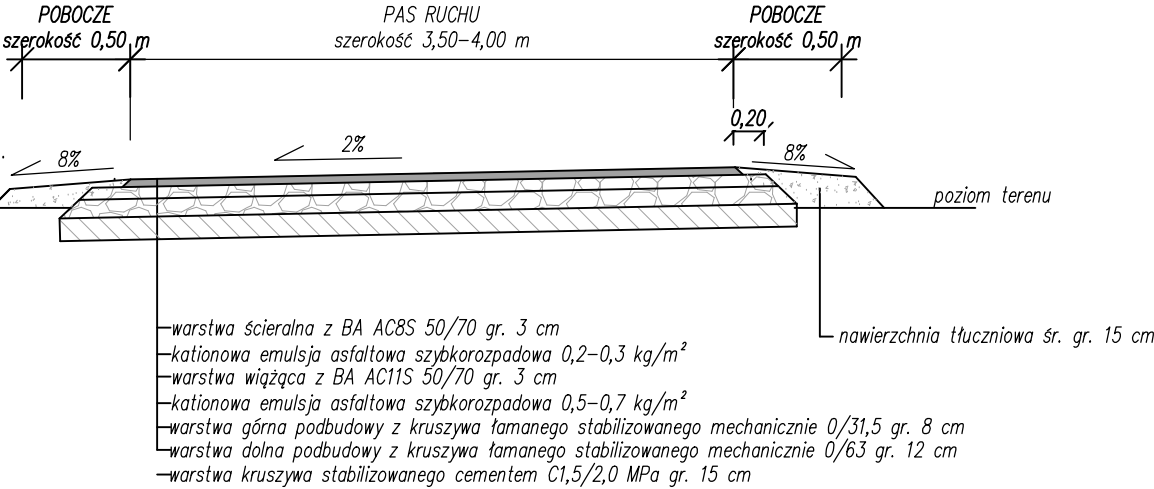
ODC. I km 0+368,43 – 0+432,93; ODC. II, ODC. III



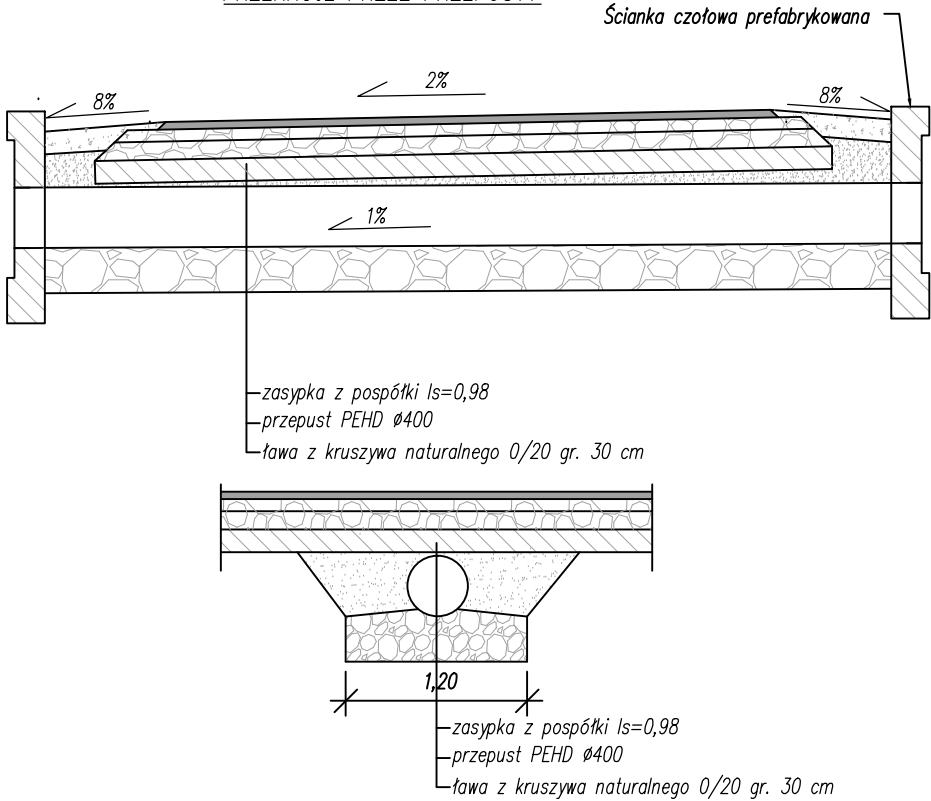
ODC. IV



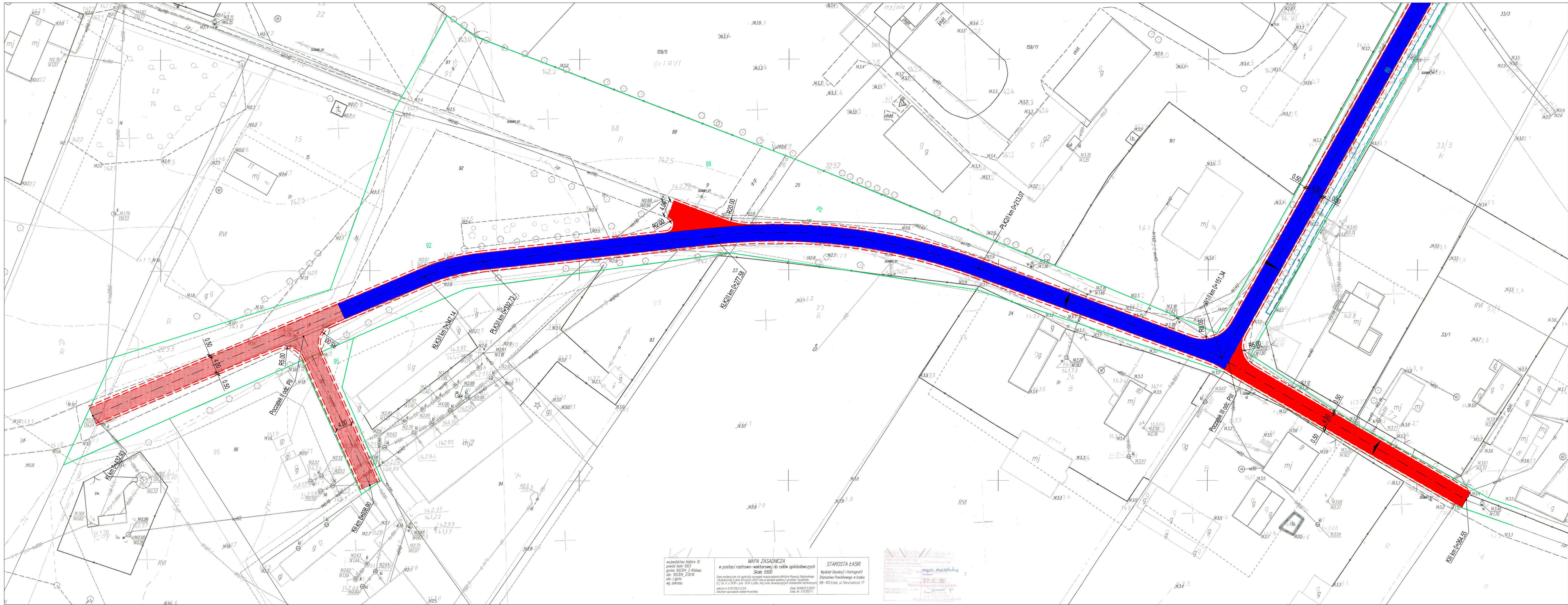
ODC. V



PRZEKROJE PRZEZ PRZEPUSTY

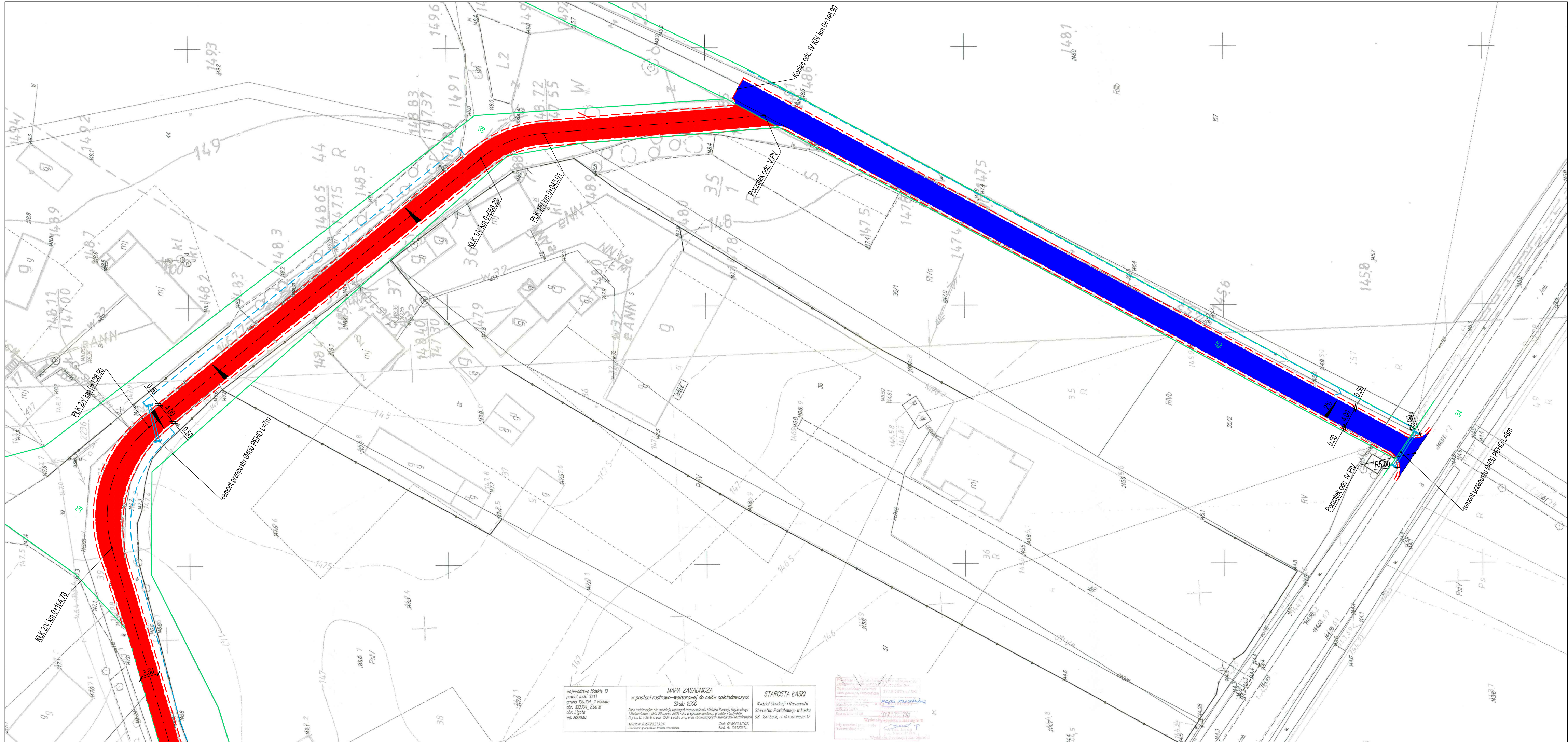
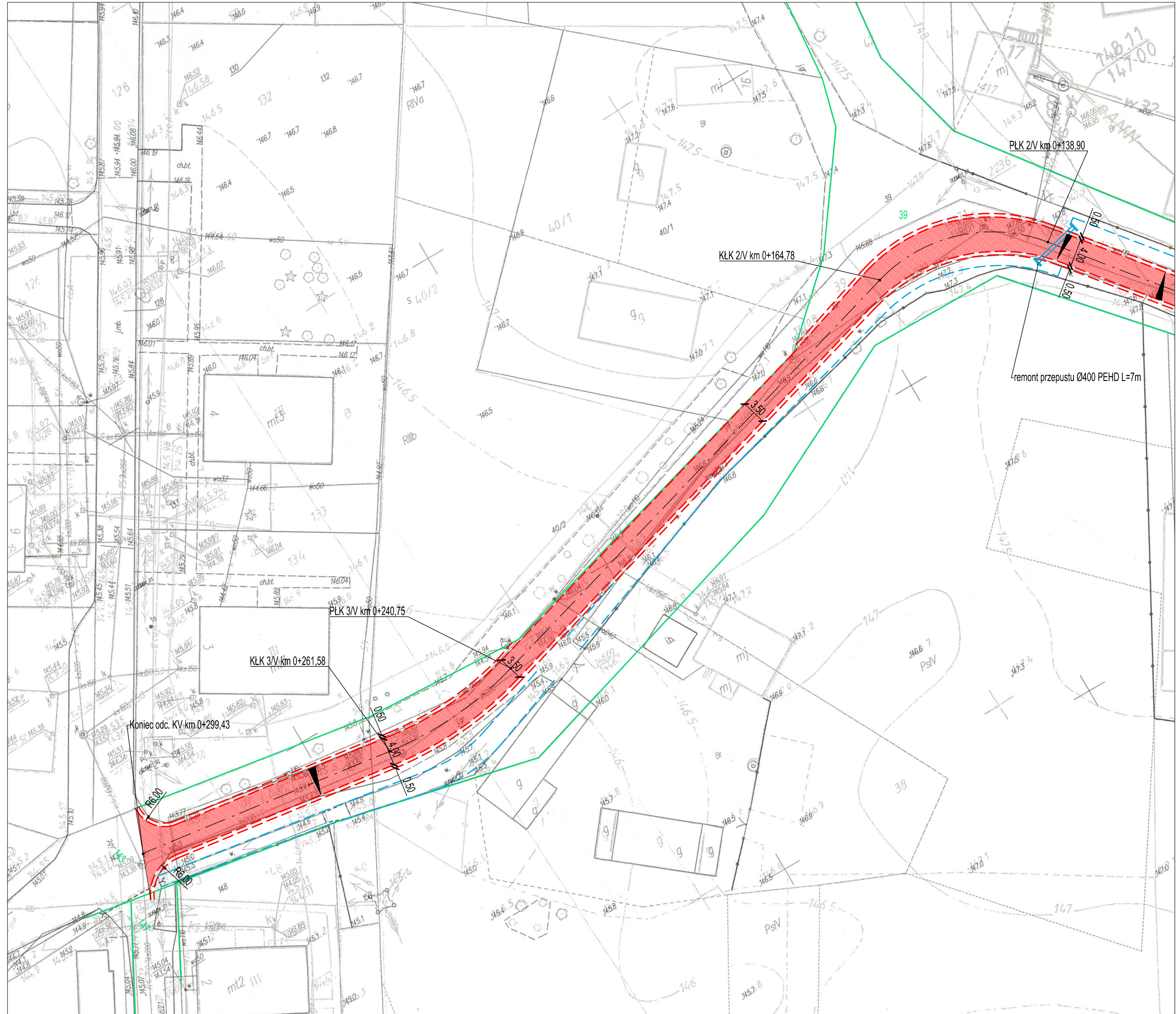


Inwestor: Gmina Widawa, ul. Rynek Kościuszki 10 98-170 Widawa					Rys. nr 2
Nazwa obiektu budowlanego: Przebudowa dróg w miejscowości Ligota					
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE					Skala 1:50
Branża:	Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 02.2020r.
Drogowa	Projektant	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94		

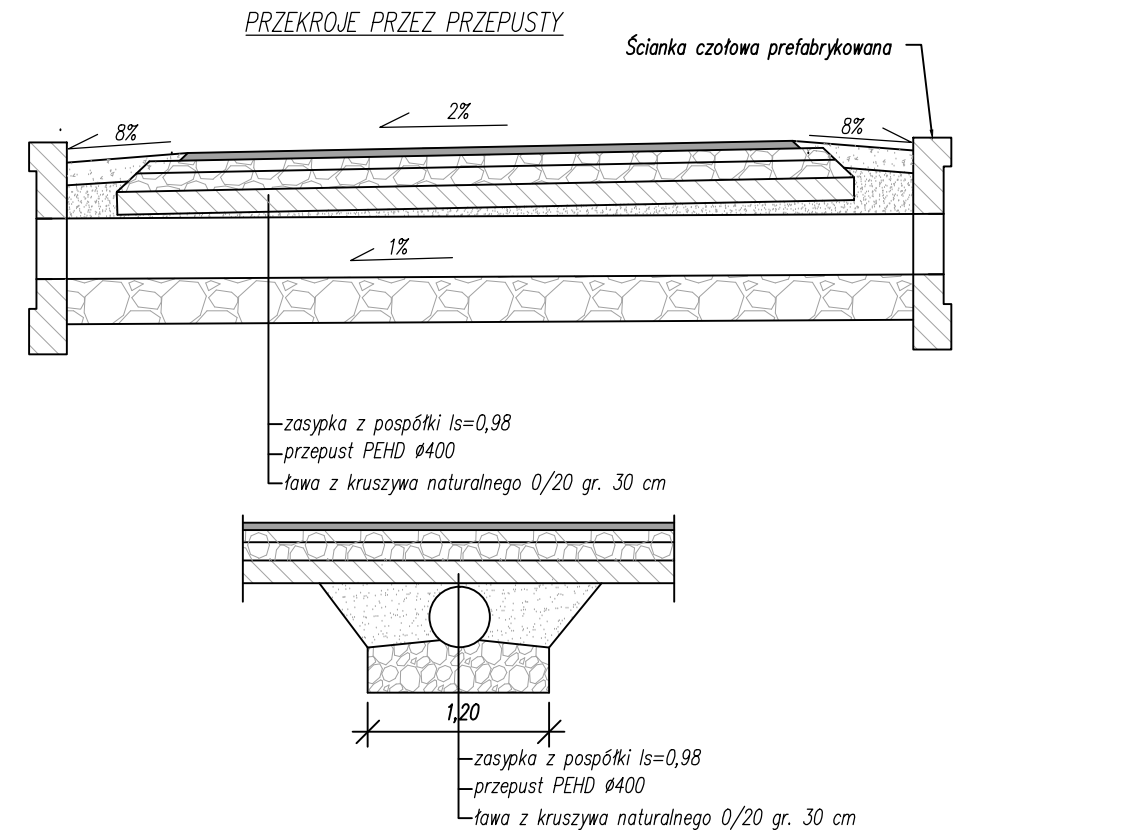
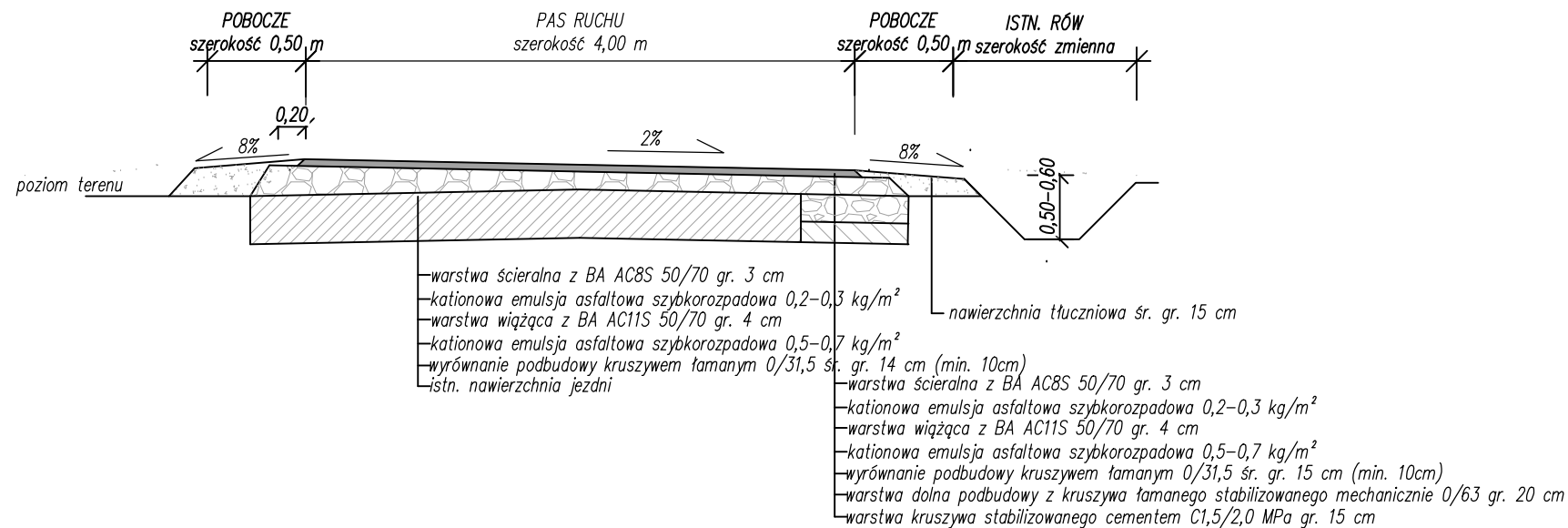
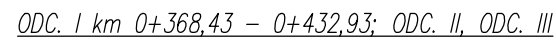


- Legenda:
- proj. jezdnia - nawierzchnia bitumiczna (pełna konstrukcja)
 - proj. jezdnia - nawierzchnia bitumiczna (z poszerzeniami podbudowy)
 - proj. pobocze drogi - nawierzchnia z tłucznia kamiennego
 - rowy przydrożne - konserwacja
 - istn. granice nieruchomości

Inwestor: Gmina Widawa, ul. Rynek Kościuski 10 98-170 Widawa					Rys. nr 1.1
Nazwa obiektu budowlanego: Przebudowa dróg w miejscowości Ligota					
PLAN SYTUACYJNY					Skala 1:500
Branża:	Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 01.2020r.
Drogowa	Projektant	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94		



Inwestor: Gmina Widawa, ul. Rynek Kościuski 10 98-170 Widawa					Rys. nr 1.2
Nazwa obiektu budowlanego: Przebudowa dróg w miejscowości Ligota					
PLAN SYTUACYJNY					Skala 1:500
Branża:	Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 01.2020r.
Drogonwa	Projektant:	mgr inż. Kazimierz Mantos	GP.IV.7342/40/94		

ODC. V

Inwestor: Gmina Widawa, ul. Rynek Kościuski 10 98-170 Widawa					Rys. nr 2
Nazwa obiektu budowlanego: Przebudowa dróg w miejscowości Ligota					
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE					Skala 1:50
Branża:	Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 02.2020r.
Drogowa	Projektant	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94		