

PROJEKT BUDOWLANY

Inwestor:



Gmina Michów
Rynek I 16
21-140 Michów

Jednostka projektowa:

MEDA Inżynieria Mariusz Czerwoniak
Serniki 105
21-107 Serniki

Przedmiot opracowania:

„Budowa drogi gminnej nr 103193L od km 0+956,45 do km 1+716,45 w miejscowości Elżbietów”

Lokalizacja:

województwo lubelskie, powiat lubartowski, gmina Michów,
jedn. ewid. 060808_2 Michów; obręb-8 Elżbietów

Inwestycja położona jest
na działkach o nr ewid.:

175, 140, 137, 136/3, 136/2, 135 i 182

Kategoria obiektu
budowlanego:

IV - elementy dróg publicznych, XXV – drogi

3. PROJEKT TECHNICZNY

Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień/ Nr ewid. PIIB	Podpis
Projektant:	inż. Mariusz Czerwoniak	Inżynierska drogowa	LUB/0176/POD/19 LUB/BD/0019/17	
Projektant sprawdzający:	mgr inż. Bartłomiej Kępka	Inżynierska drogowa	LUB/0170/PBD/19 LUB/BD/0109/09	

5 październik 2023 r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

I. CZĘŚĆ OPISOWA	2
1. Oświadczenie projektanta	2
2. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego	3
A. OPIS TECHNICZNY	9
1. Podstawa opracowania	9
2. Przedmiot, zakres i cel inwestycji	9
3. Lokalizacja inwestycji	9
4. Inwestor, projektant i autor opracowania	10
5. Istniejące zagospodarowanie terenu	10
6. Istniejące uzbrojenie terenu	11
7. Projektowane zmiany zagospodarowania terenu	11
8. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu	12
9. Dane na temat występujących form ochrony, wpływu eksploatacji górniczej oraz zagrożeń dla środowiska	12
10. Określenie obszaru oddziaływania obiektu budowlanego	12
11. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego	13
12. Charakterystyczne parametry techniczne i użytkowe projektowanego obiektu	13
13. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego	14
14. Rozwiązania geometryczne w planie	14
15. Przekrój poprzeczny	14
16. Profil podłużny projektowanej jezdni	14
17. Warunki geotechniczne podłoża	15
18. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego	15
19. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji	15
20. Konstrukcja projektowanego obiektu	15
21. Odwodnienie	16
22. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko zdrowie ludzi oraz obiekty chronione	16
23. Uwzględnienie dostępności osób niepełnosprawnych	17
24. Roboty branżowe	17
25. Zakres robót budowlanych	17
26. Organizacja ruchu i BRD	17
27. Kanał technologiczny	17
C. ZAŁĄCZNIKI	19
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	20

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Oświadczenie projektanta

Projekt techniczny dla zadania: „**Budowa drogi gminnej nr 103193L od km 0+956,45 do km 1+716,45 w miejscowości Elżbietów**” sporządzony jest zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant branży drogowej:
drogowej:

inż. Mariusz Czerwoniak
nr upr.: LUB/0176/POD/19
nr ewid.: LUB/BD/0019/17

Projektant sprawdzający
branży drogowej:

mgr inż. Bartłomiej Kępka
nr upr.: LUB/0170/PBD/19
nr ewid.: LUB/BD/0109/09

2. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego



Lublin, dnia 04 czerwca 2019 r.

LOIB.OKK.7131/85/2019

DECYZJA

Na podstawie: art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.), art. 12 ust. 2 i 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 b oraz art. 15a ust. 1 i 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożenia egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Mariusz Piotr CZERWONIAK

inżynier

ur. dnia 23 września 1974 r. w Lubartowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0176/POD/19

*do projektowania w ograniczonym zakresie
w specjalności inżynierskiej drogowej*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zażądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 1. W terminie trzech tygodni od dnia ogłoszenia o wydaniu decyzji stronie może przysługiwać prawo do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługują prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Wiesław Rurek

Członek

mgr inż. Mariusz Flak

Przewodniczący

mgr inż. Jerzy Kasparek

Otrzymują:

1. Pan Mariusz Piotr CZERWONIAK
Serniki 105
21-107 Serniki
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa



- 2 -

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania w ograniczonym zakresie
w specjalności inżynierskiej drogowej**

Pan Mariusz Piotr CZERWONIAK

- I.** Na mocy **art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4** ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
 - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- w ograniczonym zakresie.**
- II.** Na mocy **art. 15a ust. 1 i 10** ustawy Prawo budowlane, uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej drogowej w ograniczonym zakresie uprawniają do:
- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
 - droga klasy: lokalna i dojazdowa oraz droga wewnętrzna, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - droga na terenie lotniska, nieprzeznaczona dla ruchu i postoju statków powietrznych,
 - 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Wiesław Narek

Członek

mgr inż. Dariusz Flak

Przewodniczący

mgr inż. Jerzy Kasperk





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-SC2-CRR-SDR *

Pan Mariusz Piotr Czerwoniak o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0019/17

adres zamieszkania Serniki 105, 21-107 Serniki

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-25 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Lublin, dnia 04 czerwca 2019 r.

LOIIB.OKK 7131/442/2017

DECYZJA

Na podstawie: art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.), art. 12 ust. 2 i 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 b oraz art. 15a ust. 1 i 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Bartłomiej Jan KĘPKA

magister inżynier

ur. dnia 13 kwietnia 1980 r. w Rykach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0170/PBD/19

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwozie decyzji.

Pouczenie :

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek


dr inż. Wiesław Nurek

Członek


mgr inż. Dariusz Flak

Przewodniczący


mgr inż. Jerzy Kasperk

Otrzymują:

1. Pan Bartłomiej Jan KĘPKA
ul. Janiszewska 4
08-500 Ryki
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa



- 2 -

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej**

Pan Bartłomiej Jan KĘPKA

I. Na mocy **art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4** ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

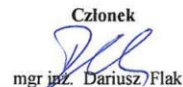
II. Na mocy **art. 15a ust. 1 i 9** ustawy Prawo budowlane, uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń uprawniają do:

- 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 objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

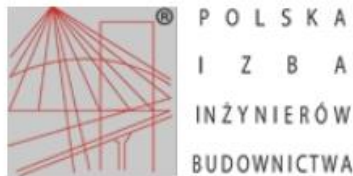
Członek

dr inż. Wiesław Sturek

Członek

mgr inż. Dariusz Flak

Przewodniczący

mgr inż. Jerzy Kasperek



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-4KV-L5H-IVB *

Pan Bartłomiej Jan Kępka o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0109/09

adres zamieszkania ul. Janiszewska 4, 08-500 Ryki

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-07 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



A. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie na zaprojektowanie przedmiotowego zadania,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500, zarejestrowana i przyjęta do zasobów geodezyjnych Starostwa Powiatowego w Lubartowie,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2023 poz. 682 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1693 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.) w powiązaniu z § 115, ust. 1, pkt 3, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1679),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- 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)
- Wizja w terenie i własne pomiary sytuacyjno-wysokościowe
- Opinie i uzgodnienia oraz materiały dotyczące rozwiązań projektowych ustalone z Inwestorem zadania.

2. Przedmiot, zakres i cel inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa odcinka drogi gminnej 103193L w m. Elżbietów, od 0+956,45 do km 1+716,45.

Opracowanie ma na celu polepszenie stanu technicznego i użytkowego nawierzchni jezdni, co wpłynie korzystnie na komfort ruchu jej użytkowników oraz zapewni lepszą dostępność do posesji i terenów przyległych.

W ramach budowy wykonana zostanie pełna konstrukcja jezdni oraz nawierzchnia z betonu asfaltowego. Nawierzchnia pobocza i zjazdów zostanie wykonana poprzez umocnienie kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie.

Zadanie drogi pozostanie niezmiennie – będzie stanowiła dojazd do działek przyległych oraz zapewniała połączenie komunikacyjne z innymi drogami.

3. Lokalizacja inwestycji

Omawiany odcinek drogi przebiega początkowo przez tereny mieszkalnictwa rolniczego oraz tereny upraw polowych. Zabudowa występuje po obu stronach drogi gminnej. Zjazdy do posesji w stanie istniejącym wykonane zostały jako gruntowe oraz umocnione kruszywem.

Jezdnia drogi gminnej objęta opracowaniem posiada nawierzchnię z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Szerokość istniejącej nawierzchni wynosi od 2,50 do 3,00 m. Droga nie posiada odpowiednio ukształtowanych poboczy, a zalegająca obok nawierzchni darń uniemożliwia prawidłowy spływ wody. Stan istniejącej nawierzchni można określić jako zły. Jest nierówna oraz posiada dużą ilość wybojów i ubytków, w których gromadzi się woda. Porą wiosenną podczas rozmarzania, droga staje się trudno przejezdna.

Odwodnienie przedmiotowej drogi odbywa się powierzchniowo poprzez spływ wód opadowych i roztopowych z jezdni na przyległe tereny zielone.

Na opracowywanym obszarze występują cztery przepusty, pod koroną drogi, w których ze względu na zamulenie i ukorzoną roślinność występuje utrudniony przepływ wody opadowej. Zadaniem przepustów jest przeprowadzenie wody pod drogą gminną z uwagi na występujące pochylenie terenu.

Koniec zakresu podlegającego budowie znajduje się w km roboczym 1+716,45 na początku łuku poziomego istniejącego przebiegu drogi.

6. Istniejące uzbrojenie terenu

W granicach opracowania znajduje się sieć podziemna, wodociągowa, teletechniczna oraz napowietrzna i podziemna sieć elektroenergetyczna. Istniejące uzbrojenie terenu nie koliduje z rozwiązaniami projektowymi, a projektowana przebudowa nie stanowi zagrożenia dla powyższego uzbrojenia zarówno na etapie wykonywania jak i użytkowania. Istniejące uzbrojenie terenu nie kolidujące z rozwiązaniami projektowymi, a przechodzące poprzecznie pod projektowaną drogą gminną, zostanie zabezpieczone rurami osłonowymi, dwudzielnymi.

7. Projektowane zmiany zagospodarowania terenu

Droga gminna nr 103193L stanowi ważny dojazd dla mieszkańców m. Elżbietów. Po wykonaniu planowanej budowy przedmiotowej drogi, poprzez między innymi wykonanie nowej konstrukcji, nastąpi podniesienie warunków technicznych i eksploatacyjnych drogi wraz z jednoczesnym dostosowaniem jej parametrów do obowiązujących przepisów oraz nastąpi również zdecydowana poprawa bezpieczeństwa dla wszystkich uczestników ruchu.

Projektowany zakres budowy drogi gminnej obejmował będzie wykonanie nowej podbudowy i nawierzchni na odcinku objętym opracowaniem. Ponadto ukształtowane zostaną wymagane spadki poprzeczne jak również profil podłużny. Po obu stronach jezdni zaprojektowane zostały pobocza umocnione mieszanką kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Droga otrzyma jezdnię zasadniczej szerokości 3,50 m z jedną mijanką szer. 5,00 m. Zjazdy do posesji i na pola uprawne otrzymają nawierzchnię z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

Istniejące przepusty zostaną przebudowane poprzez wymianę części przelotowej z kręgów i rur betonowych na rury PEHD SN8 o średnicy 600 mm. Budowa przedmiotowego odcinka drogi nie

spowoduje zmiany stosunków wodnych panujących w obszarze inwestycji. Wody opadowe z powierzchni utwardzonych zostaną zagospodarowane w granicach pasa drogi.

Na całym odcinku projektuje się wyprofilowanie istniejącej nawierzchni, wykonanie koryta na poszerzeniu o głębokości ok. 20 cm oraz wykonanie mieszanki związanej cementem. Następnie na tej warstwie ułożona zostanie podbudowa zasadnicza oraz warstwy asfaltowe.

8. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Poniżej zestawiono powierzchnie zabudowy poszczególnych elementów przeznaczonych do wykonania w ramach niniejszej inwestycji:

- nawierzchnia jezdni z mieszanki mineralno-bitumicznej – 2 700,00 m²;
- zjazdy indywidualne o nawierzchni z kruszywa – 108,85 m²;
- pobocza umocnione mieszanką kruszywa łamanego – 1 046,25 m².

9. Dane na temat występujących form ochrony, wpływu eksploatacji górniczej oraz zagrożeń dla środowiska

Teren, na którym prowadzona będzie inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie. Teren inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego. Wpływ eksploatacji górniczej nie występuje.

Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Inwestycja nie narusza w żaden sposób form ochrony higieny i zdrowia oraz nie ingeruje w wielkość emisji substancji szkodliwych dla środowiska.

10. Określenie obszaru oddziaływania obiektu budowlanego

Poprzez obszar oddziaływania obiektu rozumie się teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

Do przepisów odrębnych należy zaliczyć trzy podstawowe akty prawne, tj.:

- Ustawę z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1693 t. j. 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1225 z późn. zm.)

Przytoczone powyżej akty odnoszą się m.in. do wymagań dotyczących następujących kwestii:

- konieczności zapewnienia dostępu do drogi publicznej z posesji przydrożnych,

- zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania,
- bezpieczeństwa z uwagi na możliwość wystąpienia pożarów lub innych zagrożeń,
- warunków do korzystania z drogi publicznej przez osoby niepełnosprawne,
- minimalnych wymiarów (np. szerokości zjazdów, chodników, pasów ruchu) i odległości pomiędzy poszczególnymi elementami zagospodarowania terenu,
- usytuowania poszczególnych elementów drogi w pasie drogowym.

Inwestycja ma na celu przede wszystkim zapewnienie bezpiecznej komunikacji wraz z obsługą ruchu pieszego, rowerowego i samochodowego związanego z zagospodarowaniem posesji przydrożnych.

Inwestycja nie wpłynie również negatywnie na prawidłowe zabezpieczenie posesji przydrożnych przed zagrożeniem pożarowym – zakres objęty opracowaniem nie ogranicza dostępu do posesji pod tym względem co więcej poprawia komfort i bezpieczeństwo użytkowników drogi.

Inwestycja nie wprowadza żadnych ograniczeń w stosunku do zagospodarowania posesji przydrożnych, a jedynie poprawia warunki ich użytkowania.

Biorąc powyższe aspekty pod uwagę, za obszar oddziaływania obiektu budowlanego należy przyjąć jedynie pas terenu przeznaczony bezpośrednio pod budowę drogi gminnej wyszczególniony w pkt 3 „Lokalizacja inwestycji”.

11. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Przeznaczeniem wszystkich elementów wchodzących w zakres inwestycji jest przede wszystkim zapewnienie odpowiedniej, sprawnej i bezpiecznej komunikacji pieszej, rowerowej i samochodowej. Odcinek drogi objęty budową jest jednojezdniową drogą gminną. Droga jest oświetlona, a jej odwodnienie odbywa się w sposób powierzchniowy w granicach pasa drogowego. Wzdłuż drogi występują zjazdy do posesji przyległych. Nie przewiduje się budowy wydzielonych dróg rowerowych. Ruch rowerowy odbywać się będzie po jezdni drogi – na zasadach ogólnych.

12. Charakterystyczne parametry techniczne i użytkowe projektowanego obiektu

W projekcie założono następujące parametry techniczne odcinka drogi gminnej:

- klasa techniczna drogi – D droga dojazdowa,
- prędkość projektowana – $V_p = 30$ km/h,
- kategoria ruchu - KR 1,
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa, jednopasowa 1x1,
- szerokość jezdni – 3,50 m (na mijance – 5,00 m),
- długość odcinka – 760,00 m,
- szerokość poboczy – 2x0,75 m,

- pochylenie poprzeczne jezdni daszkowe – 2%,
- pochylenie poboczy 8% w kierunku krawędzi pobocza.

13. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego

Projektowana inwestycja posiada parametry geometryczne i konstrukcję odpowiadające funkcji, którą ma spełniać. Elementy inwestycji zostały wkomponowane w istniejący krajobraz i nie będą zakłócać ładu architektonicznego. Podstawową funkcją obiektu jest prowadzenie bezpiecznej i sprawnej komunikacji, pieszej, rowerowej i samochodowej. Rozwiązania zapewniają nieograniczony dostęp do sieci dróg publicznych ze wszystkich posesji przyległych i znajdujących się w bezpośredniej okolicy poprzez pobocza i zjazdy. Nie przewiduje się budowy wydzielonych dróg rowerowych. Ruch rowerowy odbywać się będzie po jezdni drogi – na zasadach ogólnych.

Droga jest oświetlona, a odwodnienie odbywa się w sposób powierzchniowy w granicach pasa drogowego.

14. Rozwiązania geometryczne w planie

Przyjęte rozwiązania projektowe drogi w planie na przeważającym zakresie są zgodne z dotychczasowym stanem. W miejscu dotychczasowej jezdni projektuje się poszerzenie istniejącego ciągu, wykonanie nowej podbudowy i nawierzchni, zasadniczej szerokości 3,50 m. Trasa drogi gminnej przebiega w formie odcinków prostych oraz łuków kołowych.

Lokalizację wierzchołków wraz z przebiegiem trasy osi i krawędzi jezdni przedstawiono na planie sytuacyjnym, dołączonym do niniejszego opracowania.

15. Przekrój poprzeczny

Na całej długości omawianego odcinka drogi zaprojektowano przekrój szlakowy z jezdnią o zasadniczej szerokości 3,50 m, oraz obustronnymi poboczami szerokości 0,75 m. Spadek poprzeczny jezdni - daszkowy 2% w kierunku jej krawędzi. Spadek poboczy 8% w kierunku krawędzi pobocza.

16. Profil podłużny projektowanej jezdni

Projektowaną niweletę dostosowano do istniejących nawierzchni dróg z którymi ma połączenie oraz przyległego terenu. Niweleta projektowanej drogi odzwierciedla stan istniejący, skorygowany jedynie o lokalne nierówności. Niweletę zaprojektowano w sposób opisowy maksymalnie po terenie z wyniesieniem w newralgicznych miejscach o wartość max. do 30 cm. Z uwagi na technologię robót, która zakłada stabilizację istniejącej nawierzchni drogi, na której ułożone zostaną nowe warstwy konstrukcyjne, postanowiono ograniczyć się do lokalnych korekt i nie zmieniać dotychczasowego pochylenia podłużnego. Niweleta drogi składać się będzie z odcinków prostych wyokrąglonych pionowymi łukami kołowymi (nie zakłada się wyokrąglania wierzchołków o załamaniu mniejszym lub równym 1.0 %). Profil podłużny jezdni przedstawiono w części rysunkowej przedmiotowego projektu.

17. Warunki geotechniczne podłoża

W podłożu gruntowym przeważają pokłady gruntów niespoistych, które zakwalifikowano jako grunty niewysadzinowe. Warunki gruntowe określono jako proste. W związku z powyższym nośność podłoża określono na poziomie G2.

18. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

W związku z charakterystyką warunków gruntowych oraz z rodzajem robót przewidzianych w niniejszym opracowaniu (budowa obiektów drogowych, roboty ziemne), obiekt zakwalifikowano do „pierwszej” kategorii geotechnicznej jako „wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy budowlane do wysokości 3,0 m wykonywane w szczególności przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych”.

19. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

Dla projektowanych nowych elementów nawierzchni przyjęto, że podłoże gruntowe jest nośne i pozwala na bezpośrednie posadowienie konstrukcji po wcześniejszym jego ulepszeniu.

W przypadku wystąpienia w podłożu nienośnych nasypów antropogenicznych (nasypy niekontrolowane, gleba) należy grunty te wymienić na nośne, bądź (jeśli jest to możliwe) doprowadzić odpowiednią ich partię do wymagań nośności G1 pozwalających na posadowienie podbudowy. Nośność i trwałość konstrukcji odpowiadać będzie ich przeznaczeniu – ruch pieszy, rowerowy i samochodowy.

20. Konstrukcja projektowanego obiektu

1) Konstrukcja jezdni

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
Warstwa ścieralna AC 11S 50/70 KR1	4 cm
Warstwa wiążąca AC 16W 50/70 KR1	4 cm
Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie	12 cm
Warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C3/4 po wcześniejszym wykonaniu warstwy profilująco doziarniającej gr. do 10 cm	22 cm
Podłoże gruntowe G2	-

2) Konstrukcja poszerzeń jezdni

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
Warstwa ścieralna AC 11S 50/70 KR1	4 cm
Warstwa wiążąca AC 16W 50/70 KR1	4 cm
Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie	12 cm

Warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C3/4 po wcześniejszym wykonaniu warstwy z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5 mm oraz piasku w proporcji 35%(kruszywo) do 65%(piasek)	22 cm
Podłoże gruntowe G2	-

3) Konstrukcja zjazdów z kruszywa

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
Kruszywo łamane 0-31,5 mm stabilizowane mechanicznie	15 cm
Podłoże gruntowe G2	-

4) Konstrukcja pobocza

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
Mieszanka z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie 0/31,5 mm	15 cm
Podłoże gruntowe G2	-

21. Odwodnienie

Odwodnienie drogi będzie funkcjonować zgodnie ze stanem istniejącym tj. w sposób powierzchniowy poprzez odprowadzenie wód opadowych z jezdni poprzez pobocza na przyległe tereny zielone w granicach pasa drogowego. Jest to wariant najmniej inwazyjny wobec istniejących stosunków wodnych panujących w sąsiedztwie inwestycji (tereny zielone, naturalny zróżnicowany układ wysokościowy, zabudowę, co najważniejsze, brak systemów odwodnienia w formie kanalizacji czy sztucznych zbiorników)

22. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko zdrowie ludzi oraz obiekty chronione

W czasie realizacji planowanej inwestycji w sąsiedztwie terenu przedsięwzięcia może wystąpić krótkotrwale pogorszenie klimatu akustycznego związane z pracami budowlanymi oraz wzmożonym ruchem dodatkowych środków transportu. Oddziaływanie na klimat akustyczny na etapie realizacji ustąpi wraz z zakończeniem wszelkich prac i nie spowoduje trwałych zmian w środowisku. Istotne jest żeby prowadzić prace budowlane wyłącznie w porze dziennej tj. od 6.00 do 22.00. Ponadto zaleca się utrzymywanie sprzętu budowlanego w wysokiej sprawności technicznej oraz maksymalne skrócenie czasu realizacji przedsięwzięcia. W fazie eksploatacji przedsięwzięcia źródłem hałasu emitowanego z terenu inwestycji będzie jedynie ruch pojazdów samochodowych – w przeważającej mierze osobowych.

Gospodarka odpadami będzie prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie i eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje wystąpienia ryzyka zanieczyszczenia środowiska.

Omawiane przedsięwzięcie znajduje się poza obszarami objętymi ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody, w tym obszarami Natura 2000. Przedsięwzięcie nie będzie powodowało pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków, dla ochrony których wyznaczono

obszary Natura 2000 oraz nie wpłynie na spójność sieci Natura 2000. Przedsięwzięcie znajduje się też poza zasięgiem Obszarów Chronionego Krajobrazu.

Planowana inwestycja ze względu na swoją skalę i zasięg oddziaływania nie przyczyni się do pogorszenia standardów jakości na omawianych terenach.

23. Uwzględnienie dostępności osób niepełnosprawnych

Zastosowane w projekcie rozwiązania pozwolą osobom z niepełnosprawnościami na korzystanie z nich na zasadzie równości z innymi osobami (będą dostępne i będą służyć wszystkim w równym stopniu). Dostępność będzie zapewniona przede wszystkim dzięki stosowaniu koncepcji uniwersalnego projektowania. Zaprojektowany obiekt spełnia niezbędne warunki do korzystania z obiektów przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

24. Roboty branżowe

Niniejsze zadanie inwestycyjne nie zakłada przebudowy istniejących sieci uzbrojenia terenu w zakresie niezbędnym do wykonania Inwestycji. W przypadku stwierdzenia podczas wykonywania robót ziemnych związanych wykopami lub korytowaniem, występowania elementów infrastruktury technicznej takich jak przewody energetyczne i teletechniczne czy elementy sieci sanitarnych, należy zachować szczególną ostrożność. W takich przypadkach roboty ziemne należy wykonać ręcznie.

25. Zakres robót budowlanych

Zakres robót, które należy wykonać w ramach przedmiotowego zadania obejmował będzie następujący asortyment:

- a) roboty przygotowawcze, wdrożenie czasowej organizacji ruchu;
- b) usunięcie warstwy ziemi urodzajnej;
- c) roboty rozbiórkowe;
- d) przebudowa przepustów drogowych;
- e) wykonanie koryta pod konstrukcję jezdni poboczy i zjazdów;
- f) wykonanie podbudowy jezdni i zjazdów,
- g) oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową podbudowy i nawierzchni;
- h) wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego;
- i) umocnienie poboczy i zjazdów kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie;
- j) wykonanie oznakowania zgodnie z projektem Stałej Organizacji Ruchu;
- k) prace porządkowe i wykończeniowe.

26. Organizacja ruchu i BRD

Projekt Stałej Organizacji Ruchu będzie przedmiotem oddzielnego opracowania.

27. Kanał technologiczny

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie wymusza na zarządcy drogi budowy kanału technologicznego ponieważ zachodzi przypadek określony w art. 39 ust 6ba ustawy o drogach publicznych a mianowicie:

- przebudowa dotyczy krótkiego odcinka drogi (do 1000 m) i są spełnione łącznie następujące warunki:
 - a) projektowany kanał technologiczny nie miałby kontynuacji po żadnej ze stron (art. 39 ust. 6ba pkt 4a ustawy o drogach publicznych),
 - b) w ciągu 3 lat nie jest planowana budowa lub przebudowa drogi umożliwiająca kontynuację projektowanego kanału technologicznego zgodnie z wieloletnią prognozą finansową Gminy Michów.

C. ZAŁĄCZNIKI

Michów, dnia 04.10.2023 r.

Gmina Michów
Rynek I 16
21-140 Michów

MEDA Inżynieria
Mariusz Czerwoniak
Serniki 105
21-107 Serniki

Dotyczy: *Opracowania dokumentacji projektowej do zadania pn.: „Budowa drogi gminnej nr 103193L od km 0+956,45 do km 1+716,45 w miejscowości Elżbietów”*

Wójt Gminy Michów, po zapoznaniu się dokumentacją projektową, uzgadnia bez uwag, przedstawiony projekt budowlany, w zakresie rozwiązań projektowych oraz zarządzanej infrastruktury, krzyżującej się z drogą gminną będącą przedmiotem niniejszego opracowania.

Wójt Gminy
mgr inż. Janusz Jankowski



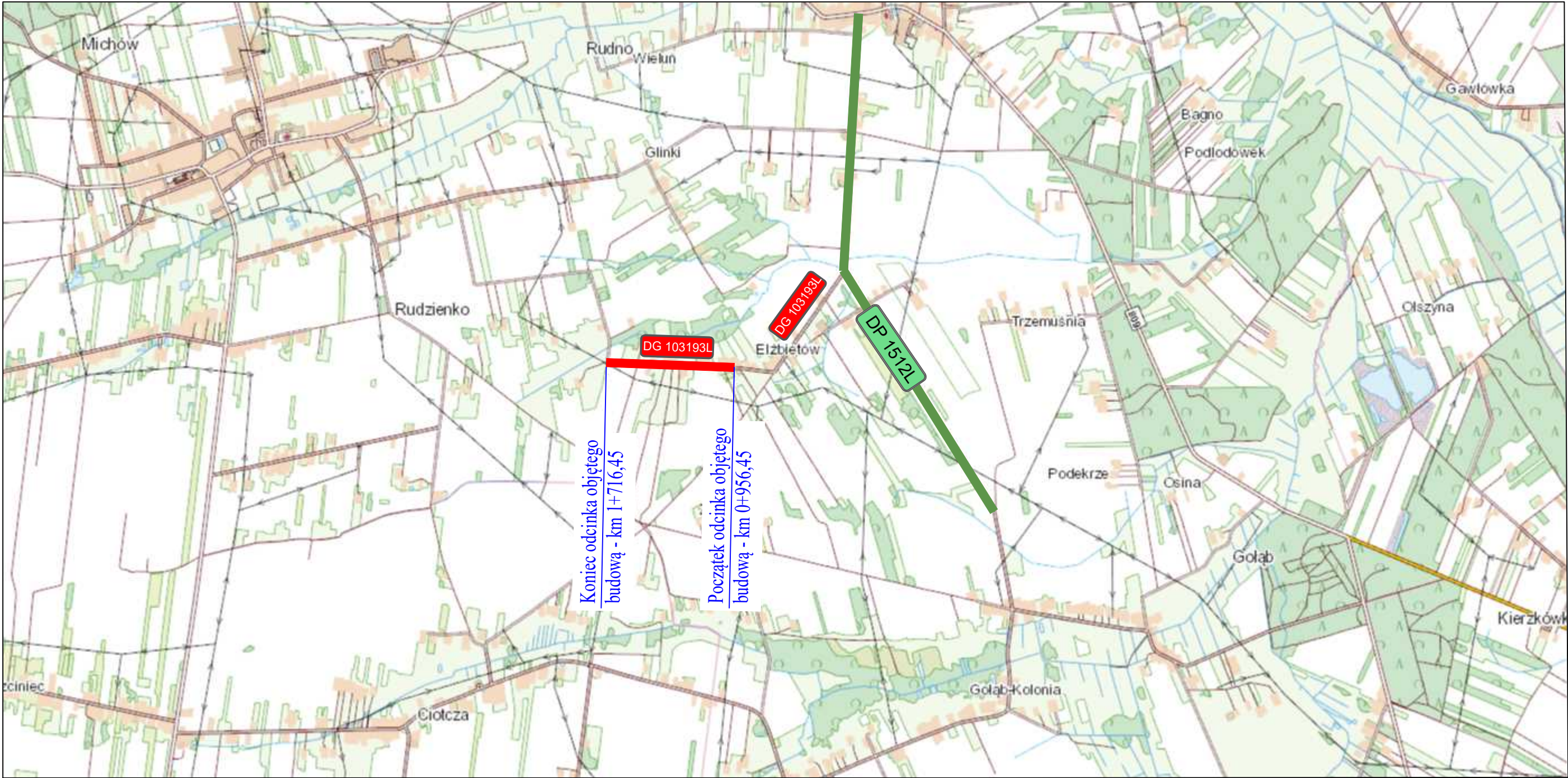
Otrzymują:


- 1) Adresat
- 2) a/a

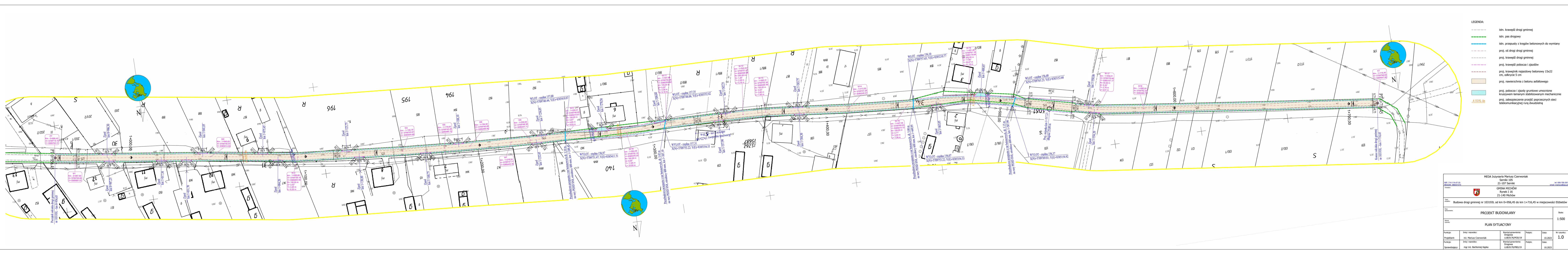
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

L.p.	Tytuł rysunku	Skala	Numer
1.	Plan orientacyjny	1:25 000	0.1
2.	Plan sytuacyjny	1:500	1.0
3.	Profil podłużny	1: 1000/1:100	2.0
4.	Przekroje normalne	1:50	3.0
5.	Szczegóły konstrukcyjne	1:50/1:20	4.0
6.	Przekroje przepustów	1:50	5.0÷5.1


Plan orientacyjny
skala 1:25 000



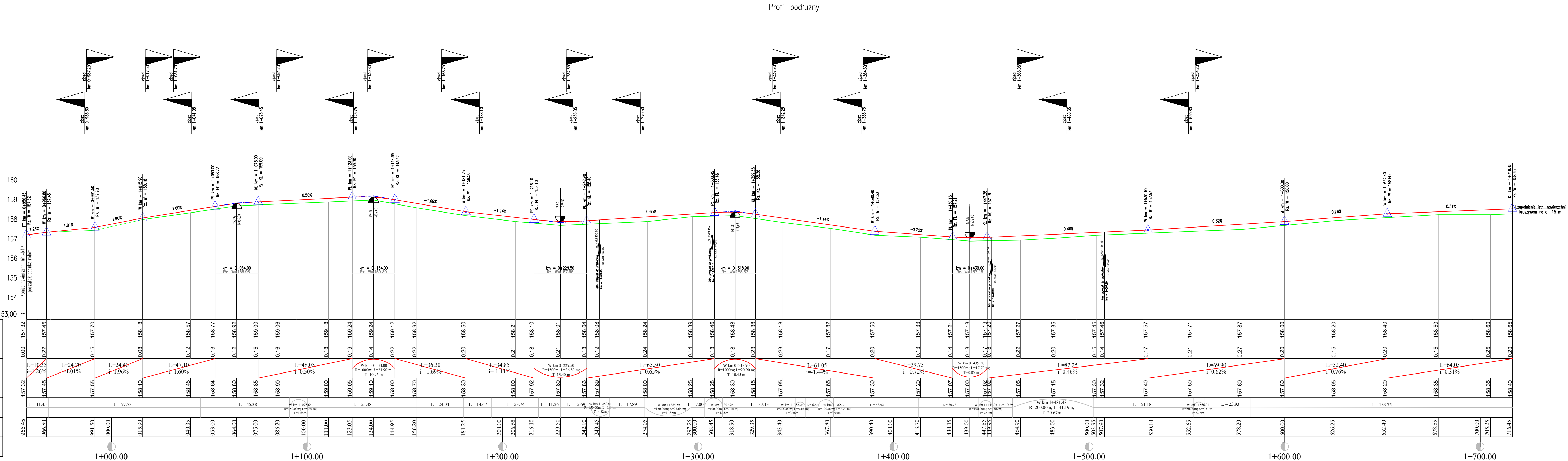
Jednostka projektowa:		MEDA Inżynieria Mariusz Czerwoniak Serniki 105 21-107 Serniki			
NIP: 714-114-47-33 REGON: 386331315		tel. 606 795 361 email: mariocz@wp.pl			
Inwestor:		 GMINA MICHÓW Rynek I 16 21-140 Michów			
Tytuł projektu:		Budowa drogi gminnej nr 103193L od km 0+956,45 do km 1+716,45 w miejscowości Elzbień			
Faza opracowania:		PROJEKT BUDOWLANY			Skala: 1:25 000
Nazwa rysunku:		PLAN ORIENTACYJNY			
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Branża/uprawnienia:	Podpis:	Data:	Nr rysunku:
Projektant:	inż. Mariusz Czerwoniak	Drogowa LUB/0176/POD/19		08.2023	0.1








- LEGENDA:
- istn. krawężń drogi gminnej
 - istn. pas drogowy
 - istn. przepusty z kregów betonowych do wymiany
 - proj. oś drogi drogi gminnej
 - proj. krawężń drogi gminnej
 - proj. krawężń pobocza i zjazdów
 - proj. krawężń najazdowy betonowy 15x22 cm, odkrycie 5 cm
 - proj. nawierzchnia z betonu asfaltowego
 - proj. pobocza i zjazdy gruntowe umocnione kruszywo łamany stabilizowanym mechanicznie
 - proj. zabezpieczenie przejść poprzecznych sieci telekomunikacyjnej rurą dwudzielną


MEDA Inżynieria Mariusz Czerwoniak					
NIP: 734-114-47-33 REGON: 386331315		Serniki 105 21-107 Serniki			
Inwestor:		GMINA MICHÓW Rynek 1 16 21-140 Michów			
					
Tytuł projektu: Budowa drogi gminnej nr 103193L od km 0+956,45 do km 1+716,45 w miejscowości Elżbietów					
Nazwa opracowania: PROJEKT BUDOWLANY		Skala: 1:500			
Nazwa rysunku: PLAN SYTUACYJNY					
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Branda/uprawienia:	Podpis:	Data:	Nr rysunku:
Projektant:	inż. Mariusz Czerwoniak	LUB/0176/POD/19		10.2023	1.0
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Branda/uprawienia:	Podpis:	Data:	
Sprawdzający:	mgr inż. Bartłomiej Kępka	LUB/0170/PBD/19		10.2023	

POZIOM ODNIESIENIA	1
RZĘDNE OSI DROGI	
RÓŻNICA RZĘDNYCH	
ELEMENTY NIWELETY	
RZĘDNE TERENU ISTNIEJĄCEGO	
ELEMENTY PLANU	
ODLEGŁOŚCI	
KILOMETRAŻ	

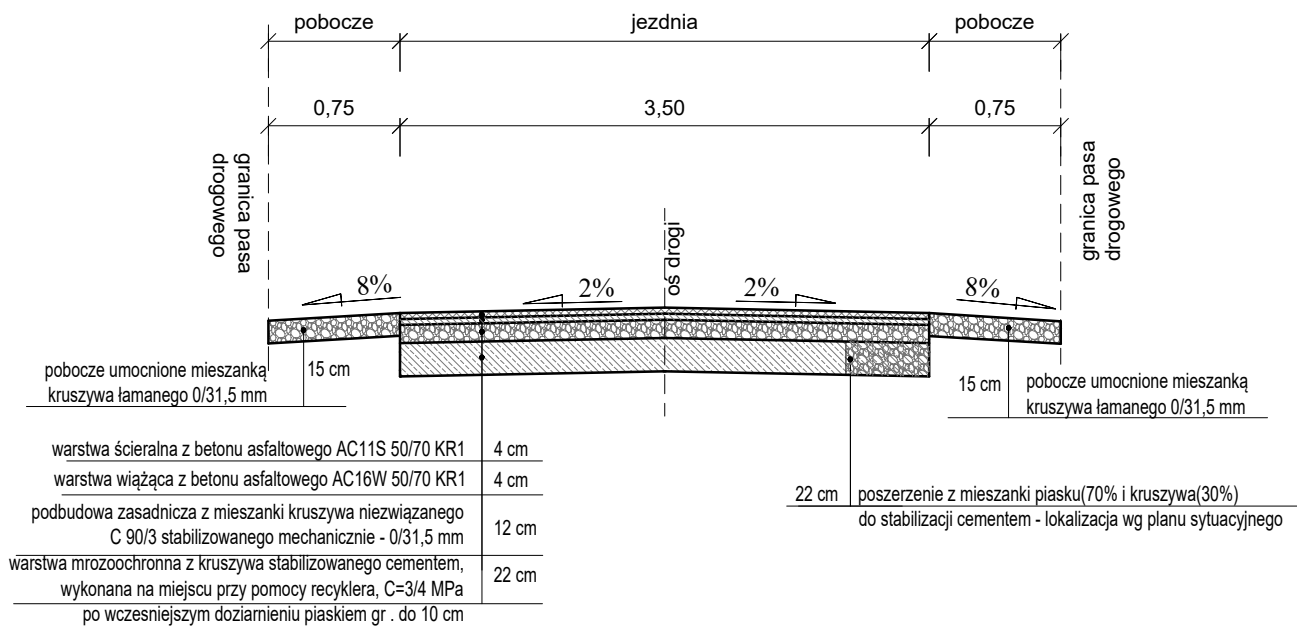


LEGENDA:

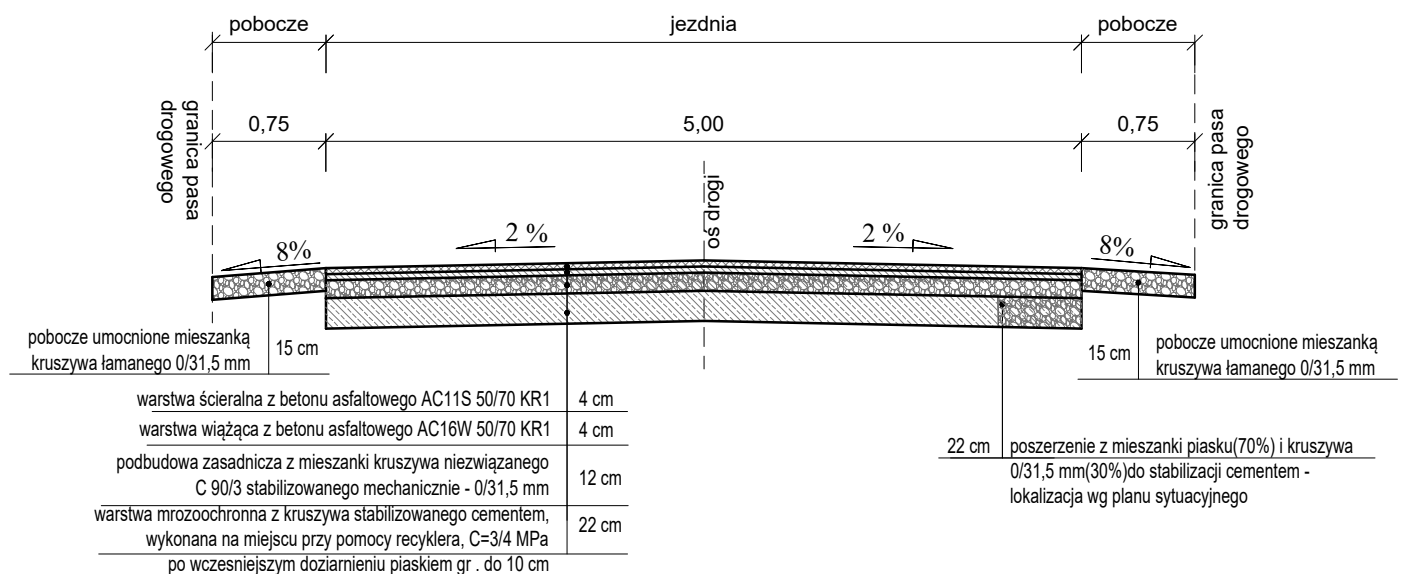
-  - projektowana niweleta drogi gminnej
-  - profil terenu istniejącego
-  - zjazd po stronie prawej
-  - zjazd po stronie lewej
-  - Hmax

Jednostka projektowa:		MEDA Inżynieria Mariusz Czerwiński Serniki 105 21-107 Serniki				tel. 606-796-361 email: mariusz@wp.pl	
NIP: 714-114-47-33 REGON: 38631315				GMINA MICHÓW Rynek I 16 21-140 Michów			
Inwestor:							
Tytuł projektu: Budowa drogi gminnej nr 103193L od km 0+956,45 do km 1+716,45 w miejscowości Elżbietów							
Faza opracowania:		PROJEKT BUDOWLANY				Skala: 1:1000/ 1:100	
Nazwa rysunku:		PROFIL PODŁUŻNY					
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Branża/uprawnienia:	Podpis:	Data:	Nr rysunku:		
Projektant:	inż. Mariusz Czerwiński	Drogowo LUB/0176/POD/19		10.2023	2.0		
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Branża/uprawnienia:	Podpis:	Data:			
Sprawdzający:	mgr inż. Bartłomiej Kepka	Drogowo LUB/0170/PBD/19		10.2023			

Przekrój normalny drogi gminnej nr 103193L od km 0+956,45 do km 1+716,45 Skala 1:50



Przekrój normalny drogi gminnej na mijance



MEDA Inżynieria Mariusz Czerwoniak

Serniki 105

21-107 Serniki

NIP: 714-114-47-33
REGON: 386331315

tel. 606-795-361
email: mariocz@wp.pl

Inwestor:



GMINA MICHÓW

Rynek I 16

21-140 Michów

Tytuł projektu:

Budowa drogi gminnej nr 103193L od km 0+956,45 do km 1+716,45 w miejscowości Elżbietów

Faza opracowania:

PROJEKT BUDOWLANY

Skala:

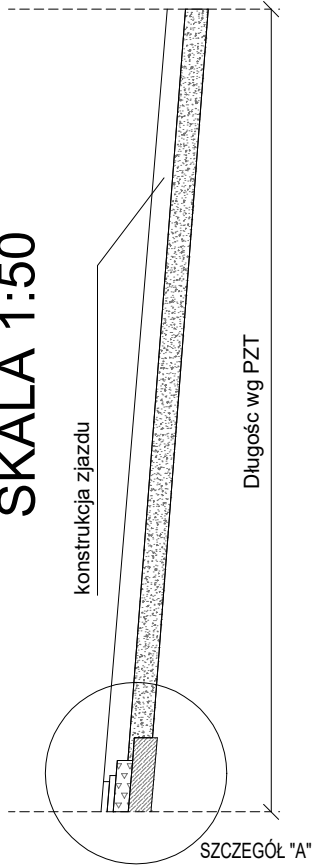
Nazwa rysunku:

PRZEKROJE NORMALNE

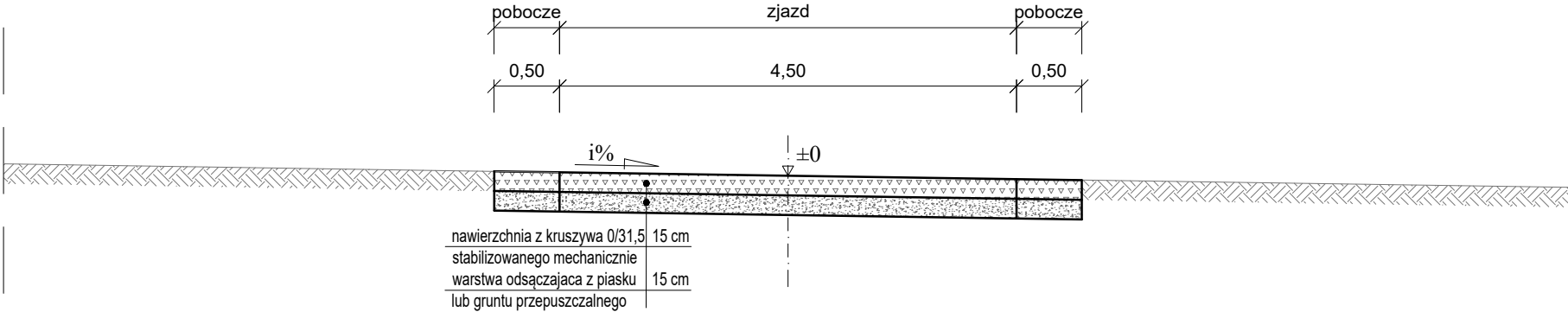
1:50

Funkcja:	Imię i nazwisko:	Branża/uprawnienia:	Podpis:	Data:	Nr rysunku: 3.0
Projektant:	inż. Mariusz Czerwoniak	Drogowa LUB/0176/POD/19		10.2023	
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Branża/uprawnienia:	Podpis:	Data:	
Sprawdzający:	mgr inż. Bartłomiej Kępka	Drogowa LUB/0170/PBD/19		10.2023	

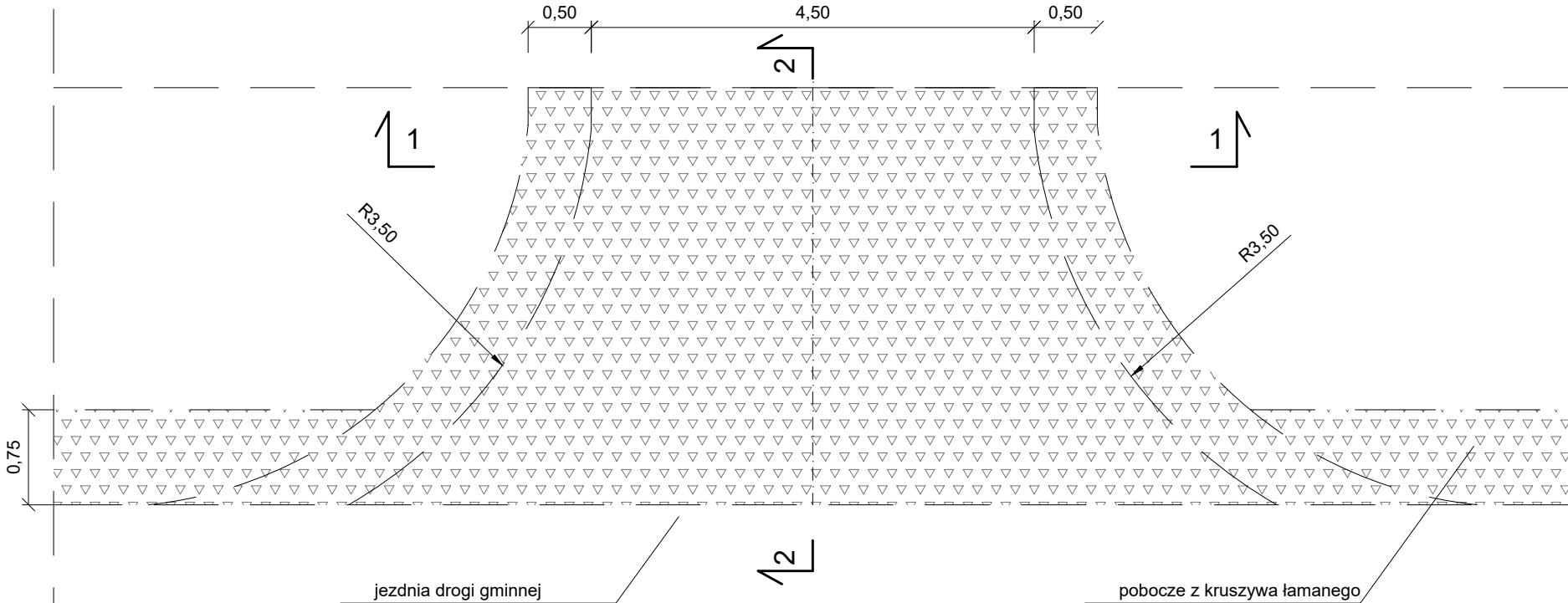
PRZĘKRÓJ 2-2
SKALA 1:50



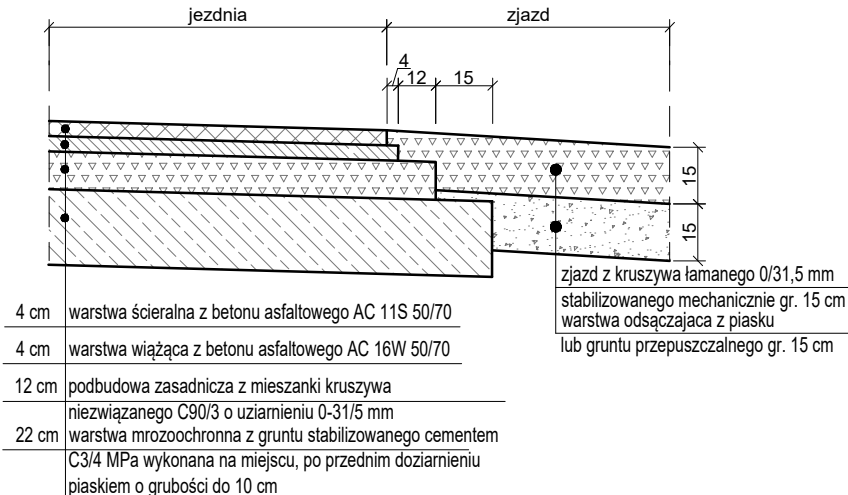
SZCZEGÓŁ ZJAZDU
PRZĘKRÓJ 1-1
SKALA 1:50




RZUT POZIOMY
SKALA 1:50

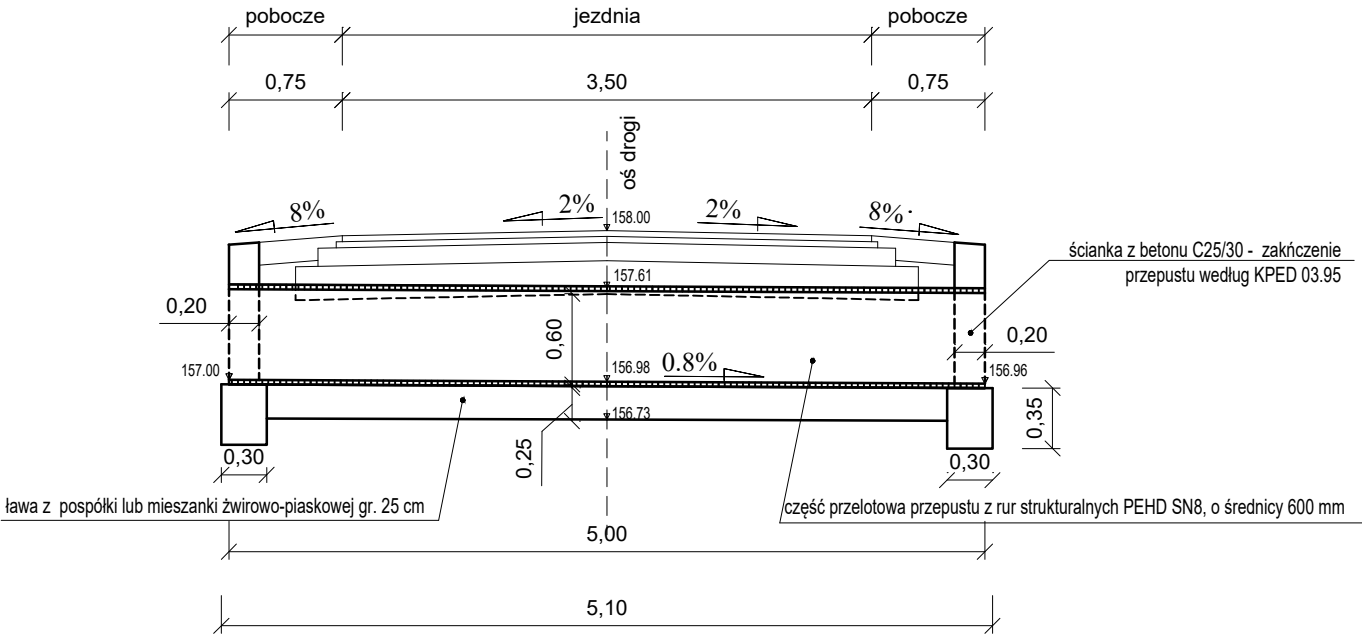


SZCZEGÓŁ "A"
SKALA 1:20



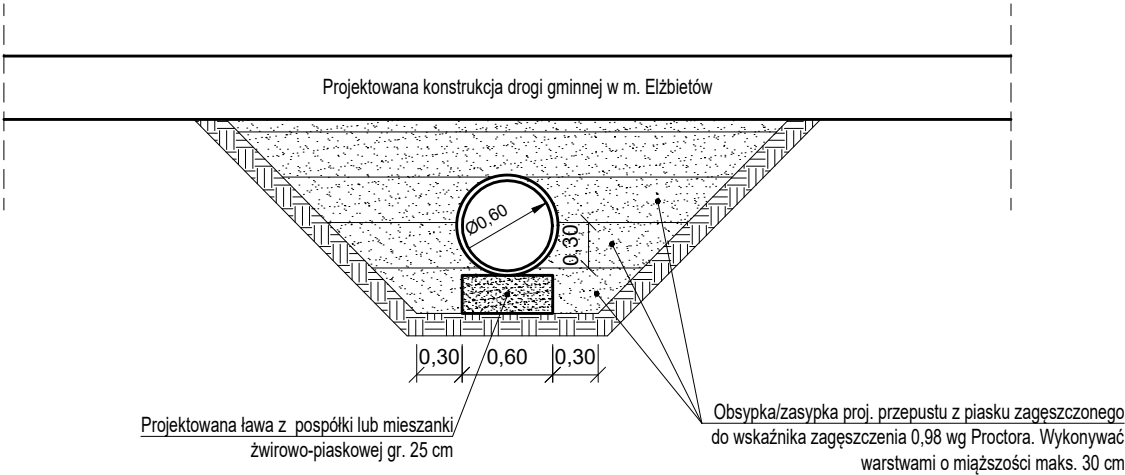
MEDA Inżynieria Mariusz Czerwoniak Serniki 105 21-107 Serniki NIP: 714-114-47-33 REGON: 386331315 tel. 606-795-361 email: mariocz@wp.pl				
Inwestor:  GMINA MICHÓW Rynek I 16 21-140 Michów				
Tytuł projektu: Budowa drogi gminnej nr 103193L od km 0+956,45 do km 1+716,45 w miejscowości Elżbietów				
Faza opracowania: PROJEKT BUDOWLANY				Skala:
Nazwa rysunku: SZCZEGÓŁ ZJAZDU				1:50/1:20
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Branża/uprawnienia:	Podpis:	Data:
Projektant:	inż. Mariusz Czerwoniak	Drogowa LUB/0176/POD/19		10.2023
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Branża/uprawnienia:	Podpis:	Data:
Sprawdzający:	mgr inż. Bartłomiej Kępka	Drogowa LUB/0170/PBD/19		10.2023
Nr rysunku:				4.0

Przekrój normalny przez przepust pod drogą gminną
nr 103193L w m. Elżbietów - km 1+249,45
Skala 1:50

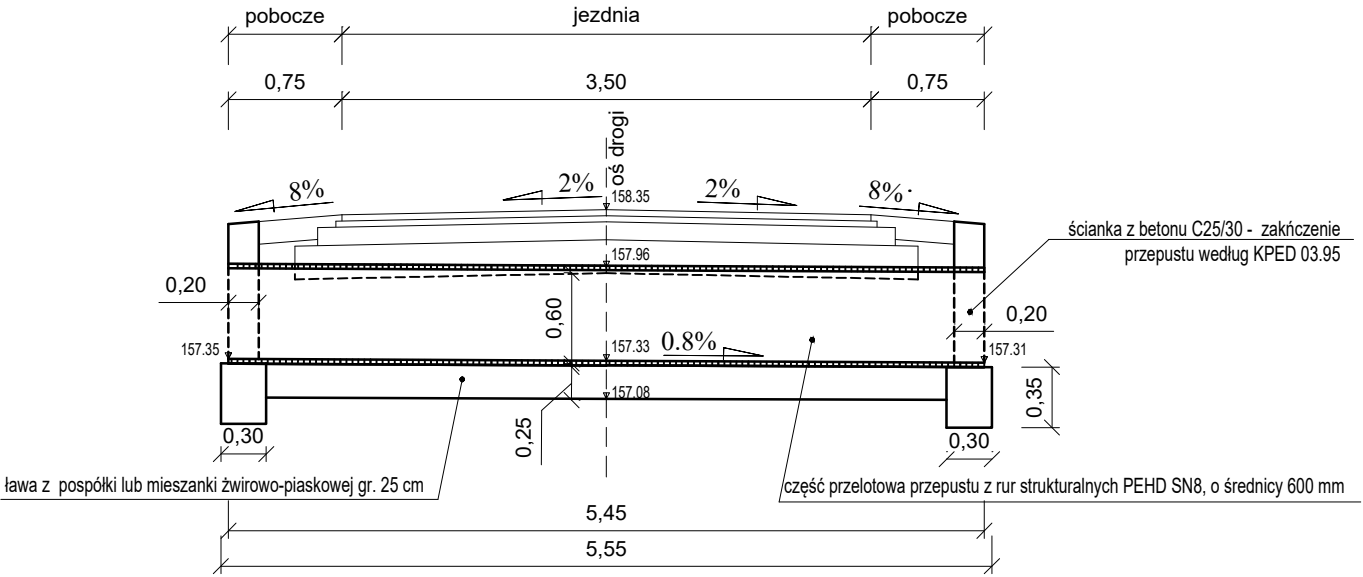


- Konstrukcja jezdni:
1. warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 KR1 - 4 cm
 2. warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 KR1 - 4 cm
 3. podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm - 12 cm
 4. warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem C3/4 MPa - 22 cm

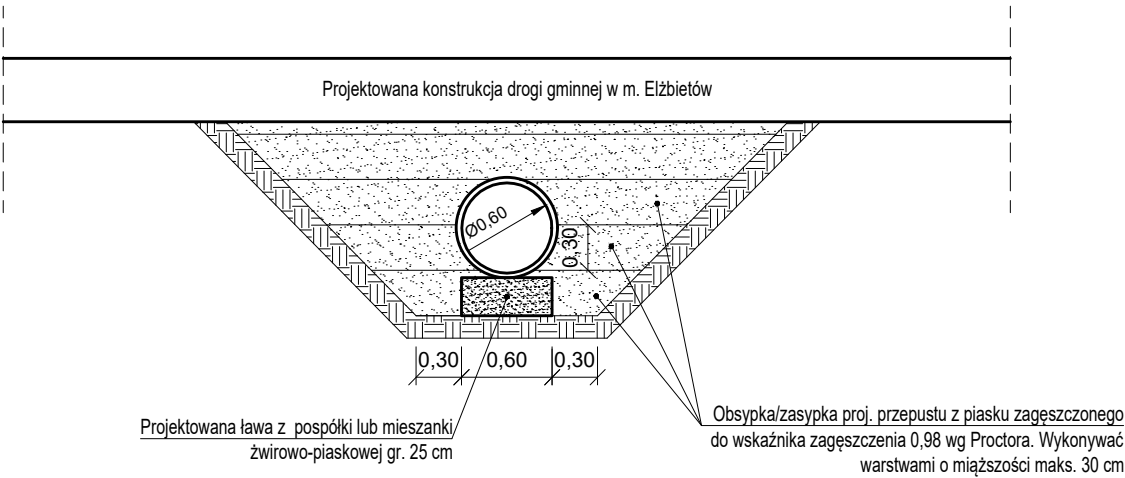
Przekrój poprzeczny przez przepust pod drogą gminną
nr 103193L w m. Elżbietów - km 1+249,45
Skala 1:50




Przekrój normalny przez przepust pod drogą gminną
nr 103193L w m. Elżbietów - km 1+307,10
Skala 1:50

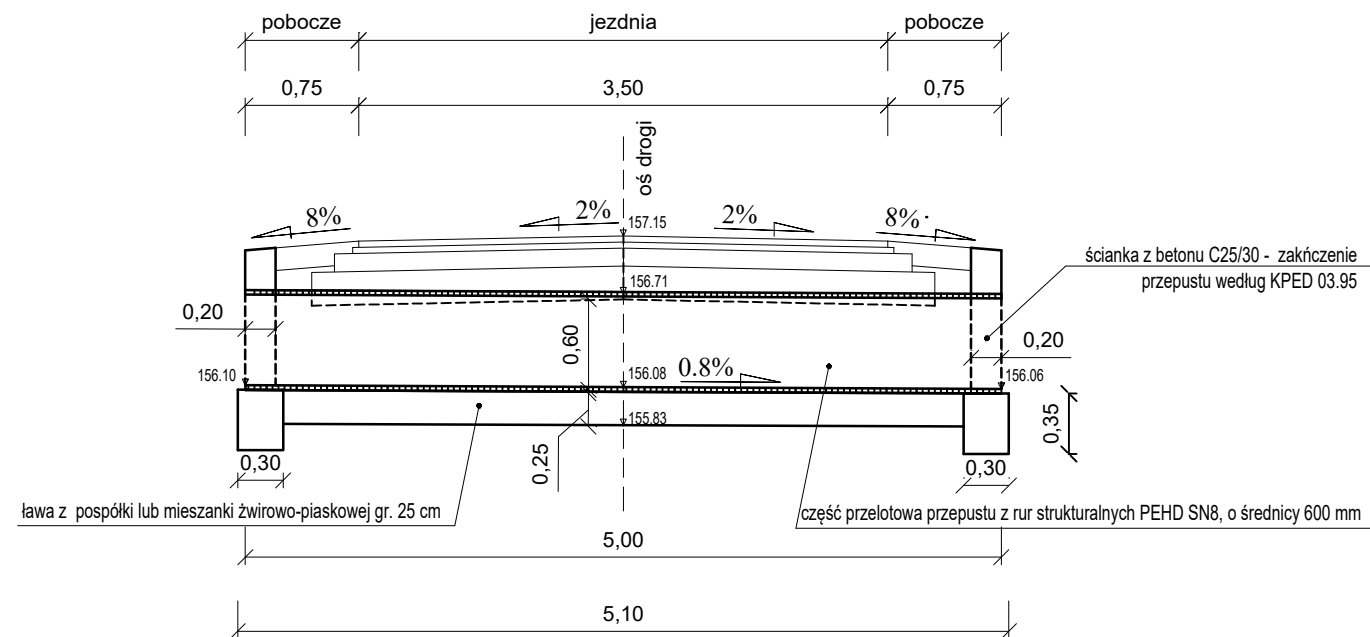


Przekrój poprzeczny przez przepust pod drogą gminną
nr 103193L w m. Elżbietów - km 1+307,10
Skala 1:50



Jednostka projektowa:		MEDA Inżynieria Mariusz Czerwoniak Serniki 105 21-107 Serniki			
NIP: 714-114-47-33 REGON: 386331315		tel. 606-795-361 email: mariocz@wp.pl			
Inwestor:		 GMINA MICHÓW Rynek I 16 21-140 Michów			
Tytuł projektu: Budowa drogi gminnej nr 103193L od km 0+956,45 do km 1+716,45 w miejscowości Elżbietów					
Faza opracowania:					Skala: 1:50
Nazwa rysunku:					
PRZKROJ NORMALNY PRZEPUSTÓW					
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Branża/uprawnienia:	Podpis:	Data:	Nr rysunku: 5.0
Projektant:	inż. Mariusz Czerwoniak	Drogowa LUB/0176/POD/19		09.2023	
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Branża/uprawnienia:	Podpis:	Data:	
Sprawdzający:	mgr inż. Bartłomiej Kępka	Drogowa LUB/0170/PBD/19		09.2023	

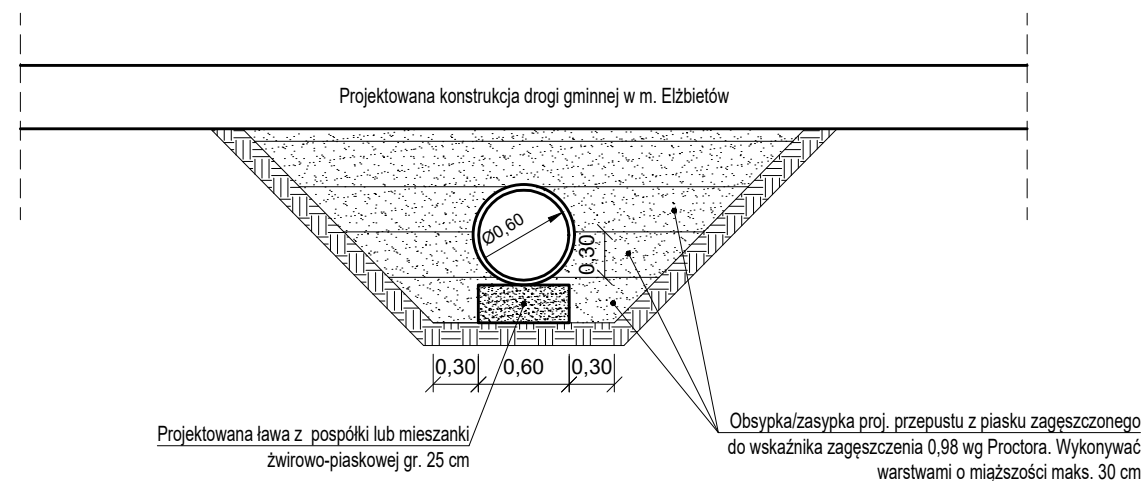
Przekrój normalny przez przepust pod drogą gminną
nr 103193L w m. Elżbietów - km 1+449,95
Skala 1:50



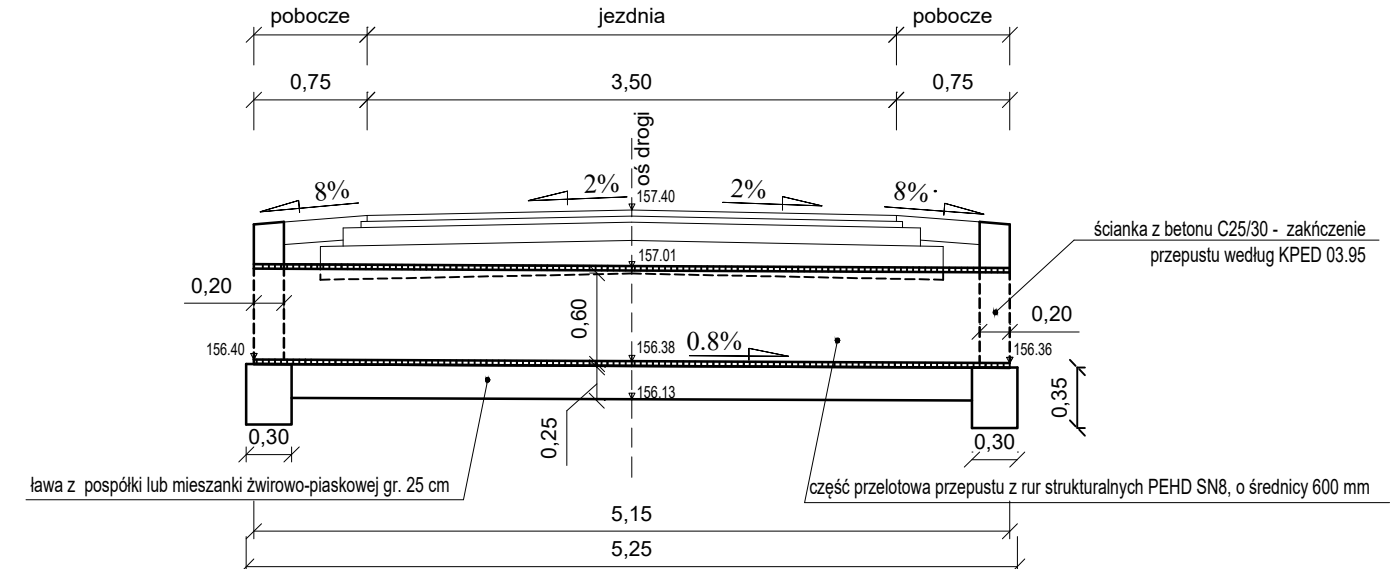
Konstrukcja jezdni.

1. warstwa szcieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 KR1 - 4 cm
2. warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 KR1 - 4 cm
3. podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanej C90/3 stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm - 12 cm
4. warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem C3/4 MPa - 22 cm

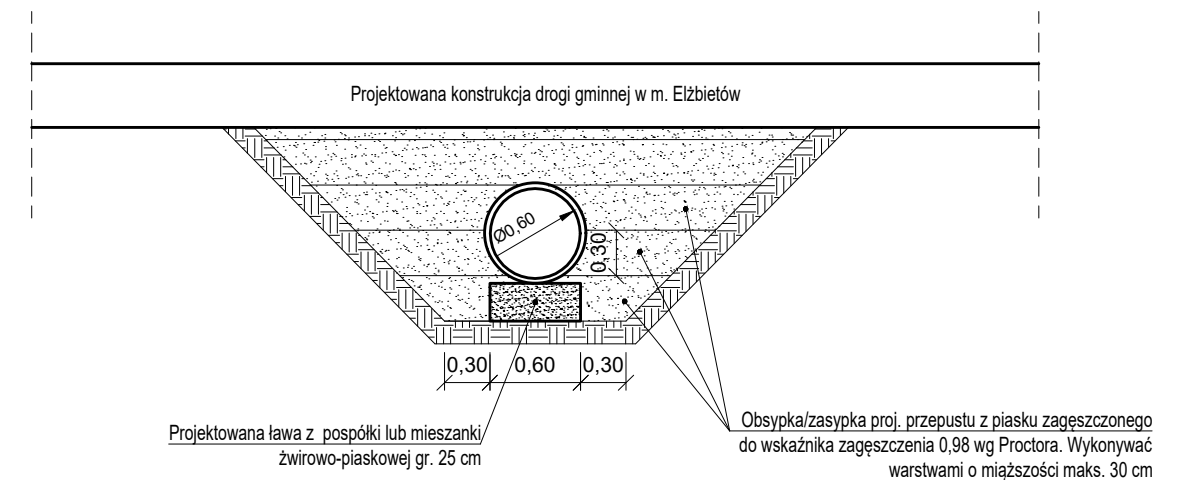
Przekrój poprzeczny przez przepust pod drogą gminną
nr 103193L w m. Elżbietów - km 1+449,95
Skala 1:50



Przekrój normalny przez przepust pod drogą gminną
nr 103193L w m. Elżbietów - km 1+507,90
Skala 1:50



Przekrój poprzeczny przez przepust pod drogą gminną
nr 103193L w m. Elżbietów - km 1+507,90
Skala 1:50



Jednostka projektowa:		MEDA Inżynieria Mariusz Czerwoniak Serniki 105 21-107 Serniki			tel. 606-795-361 email: mariozcz@wp.pl	
NIP: 714-114-47-33 REGON: 386331315						
Inwestor:		 GMINA MICHÓW Rynek I 16 21-140 Michów				
Tytuł projektu: Budowa drogi gminnej nr 103193L od km 0+956,45 do km 1+716,45 w miejscowości Elżbietów						
Faza opracowania:		PROJEKT BUDOWLANY				Skala:
Nazwa rysunku:		PRZĘKRÓJ NORMALNY PRZEPUSTÓW				1:50
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Branża/uprawnienia:	Podpis:	Data:	Nr rysunku:	
Projektant:	inż. Mariusz Czerwoniak	Drogowa LUB/0176/POD/19		09.2023	5.1	
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Branża/uprawnienia:	Podpis:	Data:		
Sprawdzający:	mgr inż. Bartłomiej Kępka	Drogowa LUB/0170/PBD/19		09.2023		