

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Przebudowa gminnej drogi wewnętrznej w msc. Wawrzyny
Adres obiektu budowlanego:	woj. warmińsko - mazurskie, powiat bartoszycki, gmina Bartoszyce
Kategoria obiektu budowlanego:	IV; XXV
Inwestor:	Gmina Bartoszyce Pl. Zwycięstwa 2; 11-200 Bartoszyce
Identyfikator działek ewidencyjnych:	280103_2.0072.92

Zespół autorski	Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
Projektant	mgr inż. Karol Łomecki	specjalność inżynierska drogowa WAM/0034/PWBD/21	Branża drogowa	luty 2024 r.	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Oświadczenie projektanta	3
Uprawnienia budowlane	4
Zaświadczenia izby budowlanej	5
Projekt techniczny	6
1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego	6
2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego.....	9
3. Dokumentacja geologiczno – inżynierska.....	9
4. Rozwiązania budowlane i techniczno – instalacyjne.....	9
5. Projektowane sieci uzbrojenia terenu.....	10
6. Część rysunkowa.....	11

Oświadczenie projektanta

Bartoszyce, dn. 26 lutego 2024 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 268) oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu dla zadania pn.:

Przebudowa gminnej drogi wewnętrznej w msc. Wawrzyny

realizowany na działkach ewidencyjnych:

obręb 72- Wawrzyny, dz. nr 92 gm. Bartoszyce

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Uprawnienia budowlane



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM.OKK.U.23.21.136.20

Olsztyn, dnia 31 marca 2021 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 1117), art. 12 ust. 2 i 1 ust. 3, art. 12 ust. 4 pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b i art. 15a ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r., poz. 256 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan KAROL ŁOMECKI
magister inżynier budownictwa
ur. dnia 11 maja 1979 r. w Bartoszycach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. WAM/ 0034 /PWBD/21

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INŻYNIERYJNEJ DROGOWEJ

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Powinno:

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane – podlegając do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowiącym wpis w dozorze decyzji, do odrębnej decyzji, o wyrażeniu zgody na wyrażenie zgody na list członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydany przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
- Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
- Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r., poz. 256 ze zm.), § 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 stronę postępowaniu, decyzja służy się ostateczną i prawomocną. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (skreślonego w § 2) strona nie przysługujące prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład orzekający

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

- mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
- mgr inż. Wojciech Rudzki
- mgr inż. Mariusz Iwanowicz

2

Pan Karol Łomecki upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 – 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

II. Na podstawie art. 15a ust. 9 ustawy Prawo budowlane uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem, takim jak:

- droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Skład orzekający

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

- mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
- mgr inż. Wojciech Rudzki
- mgr inż. Mariusz Iwanowicz

Otrzymuje:

- Pan Karol Łomecki
11-200 Bartoszyce, ul. Kościuszki 12
- Okręgowa Rada Izby
- Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- a/a

2

Zaświadczenia izby budowlanej



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WAM-1UA-HZY-M3F *

Pan Karol Łomecki o numerze ewidencyjnym WAM/BD/0099/21
adres zamieszkania ul. Kościuszki 12, 11-200 Bartoszyce
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-06-01 do 2024-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-05-05 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Projekt techniczny

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

Zakresem opracowania objęto przebudowę drogi gminnej wewnętrznej w miejscowości Wawrzyny, gm. Bartoszyce na obszarze Powiatu Bartoszyckiego o łącznej długości 411,05 m.

Drogi zaprojektowano o nawierzchni z kostki brukowej betonowej.

Przyjęto następujące dane wyjściowe do sporządzenia projektu budowlanego:

- 1) Klasa drogi – D (dojazdowa);
- 2) Droga jednojezdniowa w terenie zabudowanym;
- 3) Przekrój jezdni – 1/2 i 1/1;
- 4) Przekrój drogi –uliczny;
- 5) Obciążenie nawierzchni – 115 kN/oś;
- 6) Kategoria obciążenia ruchem – KR1;
- 7) Prędkość projektowa $V_p=30$ km/h;
- 8) Kategoria terenu – płaski;
- 9) Przekrój poprzeczny jezdni – jednospadowy i dwuspadowy;
- 10) Szerokość jezdni – 3,50 i 5,00 m;
- 11) Szerokość pobocza – 0,50 m
- 12) Warunki gruntowe – grunt o kategorii podłoża G3;
- 13) Warunki wodne – dobre;
- 14) Kategoria geotechniczna – pierwsza.

Projektowana droga gminna w miejscowości Wawrzyny, gm. Bartoszyce objęta zamierzeniem realizowana jest w celu dostosowania szerokości spełniającej wymagania dla drogi klasy D oraz w celu poprawy komunikacji i dojazdu do posesji.

Roboty zaprojektowano zgodnie z wymogami funkcjonalnymi uwzględniającymi granice istniejącego pasa drogowego drogi, jak i poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektów, uzasadnionych interesów osób trzecich realizowane poprzez zapewnienie dostępu do drogi możliwie największej ilości mieszkańców i użytkowników.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1518), dla drogi klasy D w trudnych warunkach przyjęto prędkość projektową $V_p=30$ km/h. Z uwagi na warunki terenowe i szerokość pasa drogowego uwzględniając wymogi ww. rozporządzenia, przyjęto szerokość drogi w trudnych warunkach równą 3,50 – 5,00 m.

Przy projektowaniu geometrii poziomej i pionowej drogi brano pod uwagę charakter terenu, istniejącej zabudowy, konieczność prawidłowego odwodnienia oraz zalecenia inwestora i uzgodnienia.

Niniejszy projekt przedstawia rozwiązania sytuacyjno – wysokościowe, przekroje poprzeczne w zakresie niezbędnym do załatwienia spraw formalno – prawnych związanych z wykonaniem wymienionych robót.

Geometryczne rozwiązanie dostosowano maksymalnie do wymogów wynikających z:

- uwarunkowań lokalnych i terenowych,
- możliwości terenowych.

Na odcinku objętym projektem występuje infrastruktura techniczna, którą należy zabezpieczyć zgodnie z warunkami uzgodnień branżowych dokonanych u właściwych dysponentów tych sieci.

Wymiarowanie pokazano na rysunkach konstrukcyjnych.

Rozwiązania wysokościowe przedstawiono na planie sytuacyjnym projektu zagospodarowania terenu i przekrojach poprzecznych.

Projektowana droga będzie posiadała przekrój uliczny. Jezdnia będzie posiadała szerokość 3,50 m- 5,00 m i spadek poprzeczny 2,0 %. Jezdnia będzie ograniczona krawężnikiem.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych, oraz Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych, załącznik do zarządzenia nr 31 GDDKiA z dnia 16.06.2014 zaprojektowano przekrój normalny dostosowany do charakteru zagospodarowania terenu, oraz wymogów inwestora.

Z posiadanych przez zarządcę danych dotyczących ruchu pojazdów wynika, że drogą poruszają się głównie samochody osobowe oraz pojazdy rolnicze. Można założyć, że przewidywany ruch samochodów ciężarowych (rolniczych) w okresie 20 lat oraz w całym cyklu życia drogi, przeliczony na równoważne osie 100kN da obciążenie pozwalające na zakwalifikowanie ruchu do kat KR1.

Zaprojektowano następujące konstrukcje elementów drogi:

Konstrukcja nawierzchni jezdni z kostki brukowej betonowej:

- kostka brukowa betonowa szara typu Behaton lub Unistone gr. 8 cm
- podsypka cementowo- piaskowa gr. 3 cm
- podbudowa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C_{3/4} gr. 17 cm

- warstwa mrozochronna spełniająca funkcję warstwy odsączającej z kruszywa naturalnego o $k_{10} \geq 8 \text{ dm}^3/\text{dobę}$ gr. 32 cm

Łączna grubość konstrukcji $H_p = 60 \text{ cm}$

Sprawdzenie konstrukcji jezdni

Nośność podłoża – G3,

Grubość przemarzania $h_z = 1,20 \text{ m}$,

Rzeczywista grubość warstw konstrukcyjnych nawierzchni przy uwzględnieniu grubości przemarzania dla KR1 dla podłoża G3 wynosi $0,50h_z$

$$0,50 \times 1,20 \text{ m} = 0,60 \text{ m}$$

Grubość konstrukcji nawierzchni ze względu na wysadziny:

Warunek mrozochronności:

$$h \geq 0,50 \times h_z$$

h – grubość konstrukcji drogi (0,60 m),

$h_z = 1,20 \text{ m}$ (przemarzanie gruntu)

60 cm = 60 cm → warunek spełniony

Profil podłużny drogi w zakresie terenu ulegnie zmianie w stosunku do istniejącego. W jego kształcie dokonane zostaną poprawki dopasowujące spadki podłużne i łuki pionowe do wartości normatywnych, oraz do prawidłowego odwodnienia drogi.

Roboty ziemne sprowadzają się do wykonania koryta pod konstrukcję jezdni i chodników. Odnosnie wymogów do rodzaju gruntu i stopnia zagęszczenia, roboty realizować w oparciu o wymogi określone w PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe – Roboty ziemne oraz SST D 04.01.01 - Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża. Dla prawidłowego wykonania kolejnych warstw konstrukcji nawierzchni drogowej wymagane jest osiągnięcie minimalnego zagęszczenia podłoża gruntowego $Is=1,00$. W trakcie wykonywania koryta Wykonawca ma obowiązek bieżącej kontroli i oceny gruntu, w celu potwierdzenia ich przydatności zgodnie z w/w normą. Obowiązkiem wykonawcy jest zabezpieczenie koryta przed nadmiernym zawilgoceniem podłoża w trakcie realizacji robót. Podczas robót w pobliżu sieci uzbrojenia podziemnego Wykonawca powinien zachować szczególną ostrożność. W miejscach trudno dostępnych roboty należy wykonywać ręcznie.

Roboty ziemne przewiduje się wykonać sposobem mechanicznym z zagęszczeniem płytami wibracyjnymi. W rejonie istniejącej infrastruktury technicznej roboty ziemne należy wykonywać

ręcznie. Roboty ziemne obejmują wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni i zjazdów. Podczas robót w pobliżu sieci uzbrojenia podziemnego Wykonawca powinien zachować szczególną ostrożność. W miejscach trudno dostępnych roboty należy wykonywać ręcznie.

Wszystkie naruszone nawierzchnie doprowadzić do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego

Projektowana droga jako obiekt została zaklasyfikowana do pierwszej kategorii geotechnicznej. Badania podłoża gruntowego wykazały na występowanie gruntów zaliczonych do kategorii podłoża G3, przyjęto kategorię ruchu – KR1.

3. Dokumentacja geologiczno – inżynierska

Nie dotyczy.

4. Rozwiązania budowlane i techniczno – instalacyjne

Na zaprojektowanym odcinku przewiduje się wykonanie 1 szt. studni rewizyjnych betonowych \varnothing 1000 mm. Zwieńczenie studni zaprojektowano poprzez zastosowanie stożka betonowego tzw. zwężki \varnothing 1000 / 600 mm i przykrycie włazami kanałowymi z wypełnieniem betonowym bez wentylacji o średnicy \varnothing 610 mm, klasy D400, h = 140 mm (zgodnie z normą PN - EN124:2000. Studnia wyposażona w stopnie żłazowe. Rzędne góry włazów dostosować do niwelety istniejącej drogi.

Zaprojektowano 2 szt. wpustów deszczowych \varnothing 500 mm – wpust deszczowy z prefabrykowanych elementów betonowych z osadnikiem min. 0,6 m. Studzienki zaprojektowano jako gotowe dennice monolityczne Zaprojektowano przykrycie wpustami żeliwnymi klasy D400. Przykanalik od projektowanej studni na kolektorze głównym do wpustu deszczowego projektuje się z rur kielichowych litych PVC-U \varnothing 200, łączonych na uszczelkę gumową klasa SN8 SDR34.

Włazy i zawory na istniejących studniach uzbrojenia terenu, pozostających bez przebudowy należy poddać regulacji dostosowując do projektowanego układu wysokościowego drogi. Regulację należy wykonać na wszystkich studniach i zaworach znajdujących się w przebudowywanym odcinku drogi.

Z uwagi na nieskomplikowane warunki terenowe występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, brak miejsc charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, nie wprowadzano dodatkowych rozwiązań

budowlanych.

5. *Projektowane sieci uzbrojenia terenu*

Nie dotyczy.

Opracował:

mgr inż. Karol Łomecki

Oświadczenie autora opracowania

Oświadczam, że zastosowane rozwiązania w zakresie niniejszego opracowania nie ingerują swoją technologią wykonania w istniejące sieci zlokalizowane w pasie drogowym, tym samym nie zachodzi konieczność ich uzgadniania z gestorami sieci.

.....

6. Część rysunkowa

Rys. nr D-1 – Plan sytuacyjny

Rys. nr D-2 – Profil podłużny

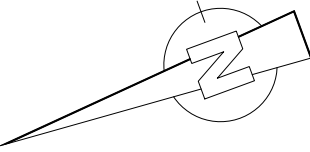
Rys. nr D-3 – Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne



PLAN SYTUACYJNY

PRZEBUDOWA GMINNEJ DROGI WEWNĘTRZNEJ W MSC. WAWRZYNY

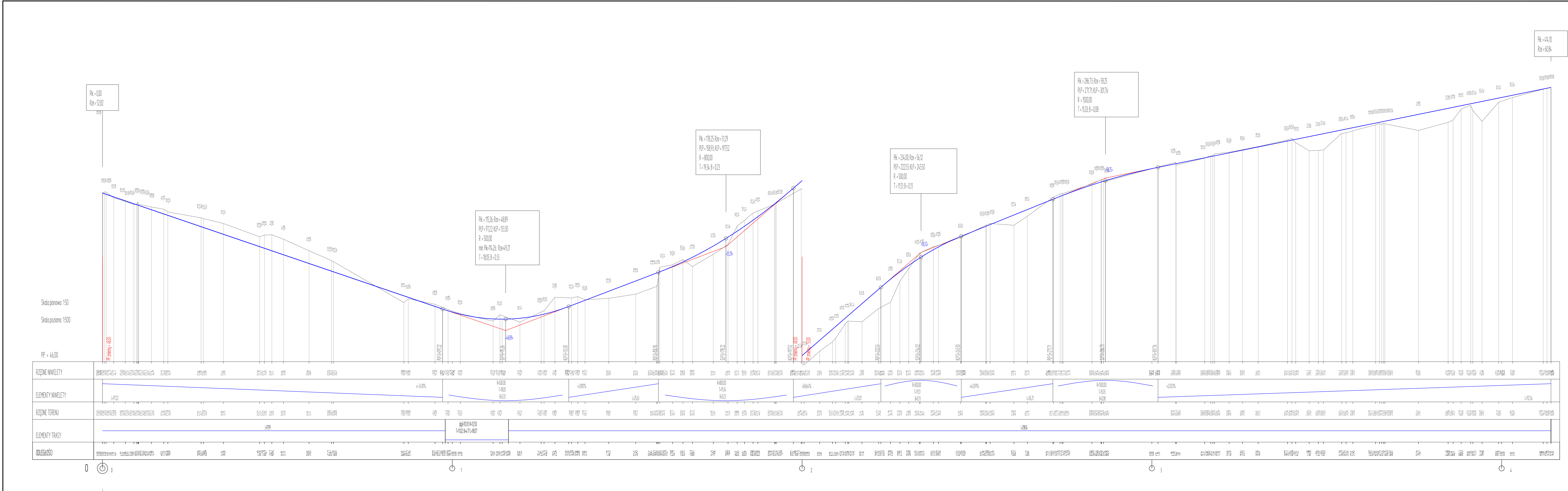
INWESTOR: GMINA BARTOSZYCE
SKALA 1:500



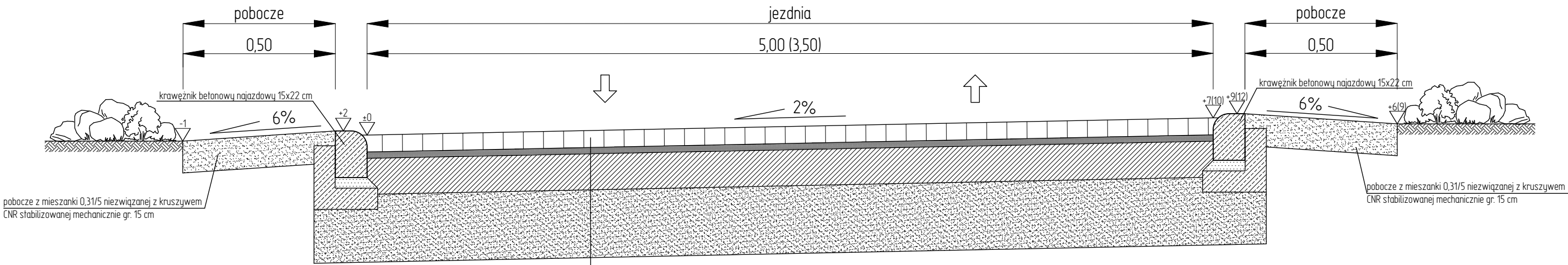
LEGENDA:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm
- krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm
- projektowane wpusty uliczne
- projektowane studnie kanalizacji deszczowej

jednoska projektowa:		<div>Usługi projektowe i doradztwo</div> <div>Beata Łomecka</div> <div>ul. Kościuszki 12; 11-200 Bartoszyce</div> <div>NIP: 7431721127 REGON: 389468300</div> <div>viaproject.bartoszyce@gmail.com</div>	
VIAPROJECT			
obiekt:	Przebudowa gminnej drogi wewnętrznej w msc. Wawrzyny		
adres:	Wawrzyny dz. nr 92; obręb 72-Wawrzyny		
inwestor:	Gmina Bartoszyce; ul. Plac Zwycięstwa 2; 11-200 Bartoszyce		
nr rysunku:	D-1	nazwa rysunku:	skala:
data:	luty 2024 r.		1:500
projektant:	mgr inż. Karol Łomecki upr. bud. nr WAM/0034/PWB0/21 specjalność inżynieria drogowa		podpis:
(branża drogow)			



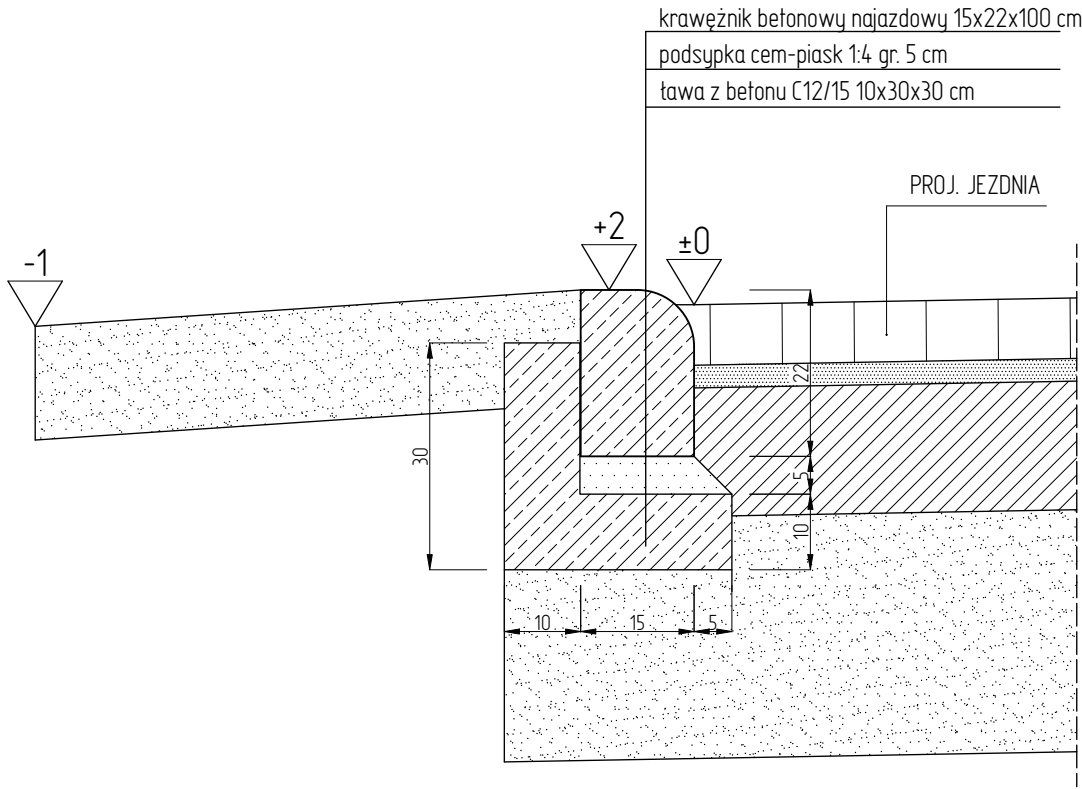
PRZEKRÓJ NORMALNY



kośćka brukowa betonowa typu "Behaon" lub "Unistone" gr. 8 cm
podsyпка cem. - piaskowa gr. 3 cm
podbudowa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C _{3/4} gr. 17 cm
warstwa mrozoochronna z kruszywa naturalnego o k ₁₀ ≥ 8 dm ³ /dobę gr. 32 cm

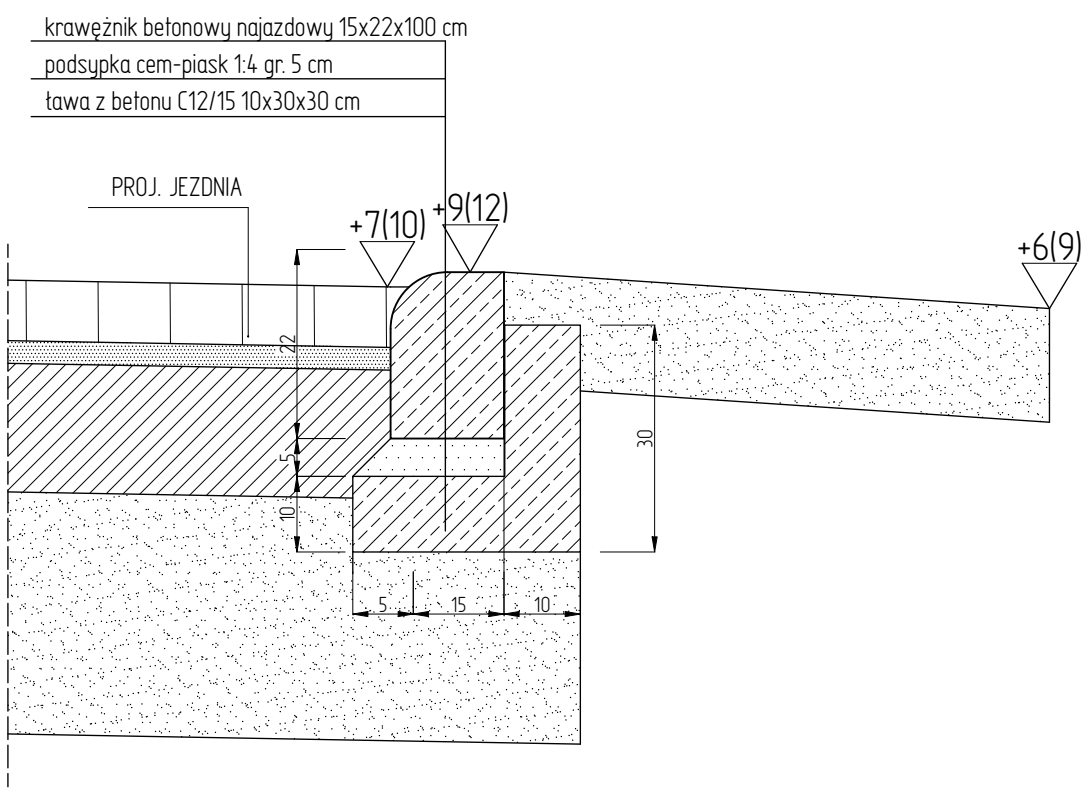
SZCZEGÓŁ "A"

skala 1:10



SZCZEGÓŁ "B"

skala 1:10



jednostka projektowa:			Usługi projektowe i doradztwo <i>Beata Łomecka</i> ul. Kościuszki 12; 11-200 Bartoszyce NIP: 7431721127 REGON: 389468300 viaproject.bartoszyce@gmail.com	
VIAPROJECT				
obiekt: Przebudowa gminnej drogi wewnętrznej w msc. Wawrzyny				
adres: Wawrzyny dz. nr 92; obręb 72-Wawrzyny				
inwestor: Gmina Bartoszyce; ul. Plac Zwycięstwa 2; 11-200 Bartoszyce				
nr rysunku: D-3	nazwa rysunku: PRZEKROJE NORMALNE I SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE			skala: 1:10 1:20
data: luty 2024 r.				
projektant: (branża drogowa)		mgr inż. Karol Łomecki upr. bud. nr WAM/0034/PWBD/21 specjalność inżynierska drogowa		podpis: