



PROJEKT BUDOWALNY
do zgłoszenia robót

OBIEKT: Przebudowa wewnętrznej drogi gminnej wraz z miejscami postojowymi w msc. Karbowo, gm. Brodnica

ADRES

INWESTYCJI: dz. nr 932, 156/2 - obręb 0007 Karbowo, gm. Brodnica

BRANŻA: drogowa CPV-45233120-6

KATEGORIA

OBIEKTU: XXII, XXV

INWESTOR: Gmina Brodnica
ul. Mazurska 13
87-300 Brodnica

PROJEKTANT: mgr inż. Rafał Wrzosek

DATA: 15.12.2021r.



OŚWIADCZENIE

OŚWIADCZENIE:

Na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy Prawo budowlane Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm. oświadczam, że budowlany przebudowy wewnętrznej drogi gminnej wraz z miejscami postojowymi w msc. Karbowo, gm. Brodnica został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

OBIEKT:

Przebudowa wewnętrznej drogi gminnej wraz z miejscami postojowymi w msc. Karbowo, gm. Brodnica

ADRES

INWESTYCJI:

dz. nr 932, 156/2 - obręb 0007 Karbowo, gm. Brodnica

BRANŻA:

drogowa

INWESTOR:

Gmina Brodnica
ul. Mazurska 13
87-300 Brodnica

PROJEKTANT:

mgr inż. Rafał Wrzosek

DATA:

15.12.2021 r.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-44X-IXJ-TCA *

Pan Rafał Andrzej Wrzosek o numerze ewidencyjnym WAM/BD/0100/12

adres zamieszkania ul. Lipowy Dwór 23 B, 14-200 Iława

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

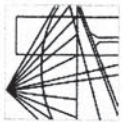
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-20 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



WAM/OKK/U/55/12

Olsztyn, dnia 15 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
nadaje

Panu **RAFALOWI ANDRZEJOWI WRZOSEK**
magistrowi inżynierowi budownictwa
ur. dnia 20 sierpnia 1977 r. w Nowym Mieście Lubawskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0049/PW/OD/12

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ

UZASADNIENIE

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

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Pan **Rafał Andrzej Wrzosek** upoważniony jest :

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

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają w **specjalności drogowej** bez ograniczeń do :

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak :
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

Otrzymuje:

1. Pan Rafał Andrzej Wrzosek
14-202 Iława, ul. M.C. Skłodowskiej 2B/27
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Zdzisław Binerowski

Olsztyn, dnia 15 czerwca 2012 r.



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OBIEKT: Przebudowa wewnętrznej drogi gminnej wraz z miejscami postojowymi w msc. Karbowo, gm. Brodnica

ADRES

INWESTYCJI: dz. nr 932, 156/2 – obręb 0007 Karbowo, gm. Brodnica

- długość jezdni	88,00 mb
- powierzchnia jezdni	416,10 m ²
- powierzchnia parkingu	106,60 m ²
- nawierzchnia kostka betonowa	gr. 8 cm
- liczba stanowisk postojowych	8
- długość chodnika	29,90 mb
- szerokość chodnika	1,50 m
- powierzchnia chodnika	42,00 m ²
- nawierzchnia kostka betonowa	gr. 6 cm

BRANŻA: drogowa

INWESTOR: Gmina Brodnica
ul. Mazurska 13
87-300 Brodnica

PROJEKTANT: mgr inż. Rafał Wrzosek

DATA: 15.12.2021 r.

O P I S T E C H N I C Z N Y

do projektu zagospodarowania terenu

1. Przedmiot inwestycji

Przebudowa wewnętrznej drogi gminnej wraz z miejscami postojowymi na dz. nr 932, 156/2 – obręb 0007 Karbowo, gm. Brodnica

- przebudowa jezdni wewnętrznej drogi gminnej wraz z parkingiem;
- wykonanie nawierzchni jezdni i miejsc postojowych z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm;
- wykonanie nawierzchni chodnika dla pieszych z kostki betonowej gr. 6 cm;

Inwestor: **Gmina Brodnica**
 ul. Mazurska 13
 87-300 Brodnica

Jednostka projektowa: **Pracownia Projektowa „D3”**
 14-200 Iława
 ul. Lipowy Dwór 23B

2. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora;
- podkłady geodezyjne – mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500;
- rozporządzenie MTiGM (Dz. U. 99. 43. 430 ze zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124);
- założenia projektowania dróg;
 - ustawa Prawo budowlane (t. j. Dz. U. 2020 r. poz. 1333)
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62 poz. 627 ze zm.) Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U z 2017 r. poz. 519, ze zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1496)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty

inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 331)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego;
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa, Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2013 poz. 1129)
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (GDDKiA 2014 r.)
- Polskie Normy

3. Istniejący stan zagospodarowania

3.1. Elementy infrastruktury

Droga gminna wewnętrzna

- naw. betonowa
- szerokości jezdni - 3,50 m
- chodnik dla pieszych lewostronny szer. 1,50 m

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w powiecie brodnickim w miejscowości Karbowo, gm. Brodnica i obejmuje działki nr 932 i 156/2. Działki nr 932 i 156/2 stanowią pas drogowy wewnętrznej drogi gminnej. Planowana przebudowa drogi oraz parkingu będzie służyła do obsługi istniejącej zabudowy mieszkalnej wielorodzinnej oraz boiska do piłki nożnej. Dzięki takiej lokalizacji zapewniony będzie łatwy dostęp do miejsc postojowych pozwalających na obsługę obiektów użyteczności publicznej w miejscowości Karbowo.

3.2. Teren przyległy do drogi

Teren przyległy do projektowanej inwestycji stanowią grunty rolne i zabudowa mieszkalna jednorodzinna i wielorodzinna.

3.3. Ukształtowanie terenu

- istniejący teren ze znacznymi spadkami,

3.4. Uzbrojenie terenu

- w obrębie działek, na których projektowana jest inwestycja stwierdzono występowanie infrastruktury technicznej w postaci sieci kanalizacji sanitarnej oraz napowietrznej linii energetycznej,

3.5. Rozbiórki

- w ramach przebudowy jezdni i parkingu przewiduje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni betonowej oraz krawężników,

4. Elementy projektowane

W ramach planowanego zadania w miejscowości Karbowo zaprojektowano przebudowę nawierzchni jezdni wewnętrznej drogi gminnej oraz parkingu dla samochodów osobowych na 8 pojazdów. W związku z przebudową zaprojektowano jezdnię o szerokości 4,50 m oraz parking na 8 stanowisk postojowych w tym 1 dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,7 x 5,0m i 7 miejsc postojowych o wymiarach 2,5 x 5,0 m. Droga i parking będzie ograniczony opornikiem betonowym 12x25 cm ustawionym na -1 cm oraz krawężnikiem betonowym 15x30 cm na +10 cm od nawierzchni z kostki betonowej. Wody opadowe z jezdni i parkingu będą odprowadzone na teren zielony działki nr 932 i do istniejącego wpustu ulicznego. Jezdnia i parking wykonane będą z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na warstwie podsypki cementowo - piaskowej 1:4. Kostka betonowa będzie ułożona na podbudowie z betonu $R_m=6,0-9,0$ MPa gr. 20 cm ułożonej na warstwie odsączającej z zagęszczonego piasku o gr. 15 cm.

Za parkingiem przebudowany zostanie istniejący chodnik o szerokości 1,50 m. Chodnik zostanie wykonany z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 4 cm. Podbudowa wykonana zostanie z betonu $R_m=6-9$ MPa gr. 10 cm po zagęszczeniu na warstwie odsączającej z piasku o gr. 15 cm.

Podstawowym celem przebudowy jezdni i parkingu jest zapewnienie dobrych warunków dla mieszkańców w pobliżu istniejącej zabudowy mieszkalnej i boiska do gry w piłkę nożną na pozostawienie auta poza jezdnią drogi gminnej. Takie rozwiązanie wpływa na poprawę komunikacji i bezpieczeństwa w ruchu drogowym w obrębie miejscowości Karbowo.

4.1. Jezdnia

Parametry techniczne

- | | |
|-------------------|-----------|
| - kategoria ruchu | KR 1 |
| - obciążenie | 100 kN/oś |
| - długość | 88,00 m |
| - szerokość | 4,50 m |

- grunty - podłoże stanowią grunty w postaci piasków i pisków gliniastych oraz warstwy humusu. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono występowanie podłoża gruntowego o nośności zaliczanej do grup nośności G1.

- warunki mrozoodporności podłoża zgodnie KTKNPiP wynosi 0,40 m dla grupy nośności podłoża gruntowego G1 i kategorii ruchu KR1.

4.2. Parking

Parametry techniczne

- | | |
|-----------------------|----------------|
| - kategoria ruchu | KR 1 |
| - obciążenie | 100 kN/oś |
| - szerokość stanowisk | 2,50 - 3,70 m |
| - długość stanowisk | 5,00 m |
| - liczba stanowisk | 8 |
| - wymiary parkingu | 5,00 x 21,20 m |

4.3. Chodnik

Parametry techniczne

- | | |
|-------------|---------|
| - długość | 29,90 m |
| - szerokość | 1,50 m |

- grunty - podłoże stanowią grunty w postaci piasków i pisków gliniastych oraz warstwy humusu. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono występowanie podłoża gruntowego o nośności zaliczanej do grup nośności G1.

- warunki mrozoodporności podłoża zgodnie KTKNPiP wynosi 0,40 m dla grupy

nośności podłoża gruntowego G1 i kategorii ruchu KR1.

4.4. Odwodnienie

Projektuje się odprowadzenie wód opadowych z jezdni i parkingu poprzez spadki podłużne i spadek poprzeczny na teren zielony działki nr 932.

4.5. Obszar oddziaływania obiektu w odniesieniu do Art. 20 pkt. 1c ustawy Prawo budowlane

Obszar oddziaływania obiektu jest zdefiniowany w art. 3 pkt 20 ustawy Prawo budowlane jako „teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu”. Teren inwestycji znajduje się w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i w pasie drogowym drogi powiatowej. Projektowana inwestycja oraz jej użytkowanie nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu działek sąsiednich. Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicach działek inwestycyjnych.

5. Ochrona środowiska

5.1. Wpływ inwestycji na środowisko

Ze względu na niewielki rozmiar inwestycji nie przewiduje się dodatkowych środków chroniących środowisko. Planowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko nie kwalifikuje się również jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem RM z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. /Dz. U. z 2019 r. Poz. 1839/

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Działki nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

7. Charakterystyka terenu

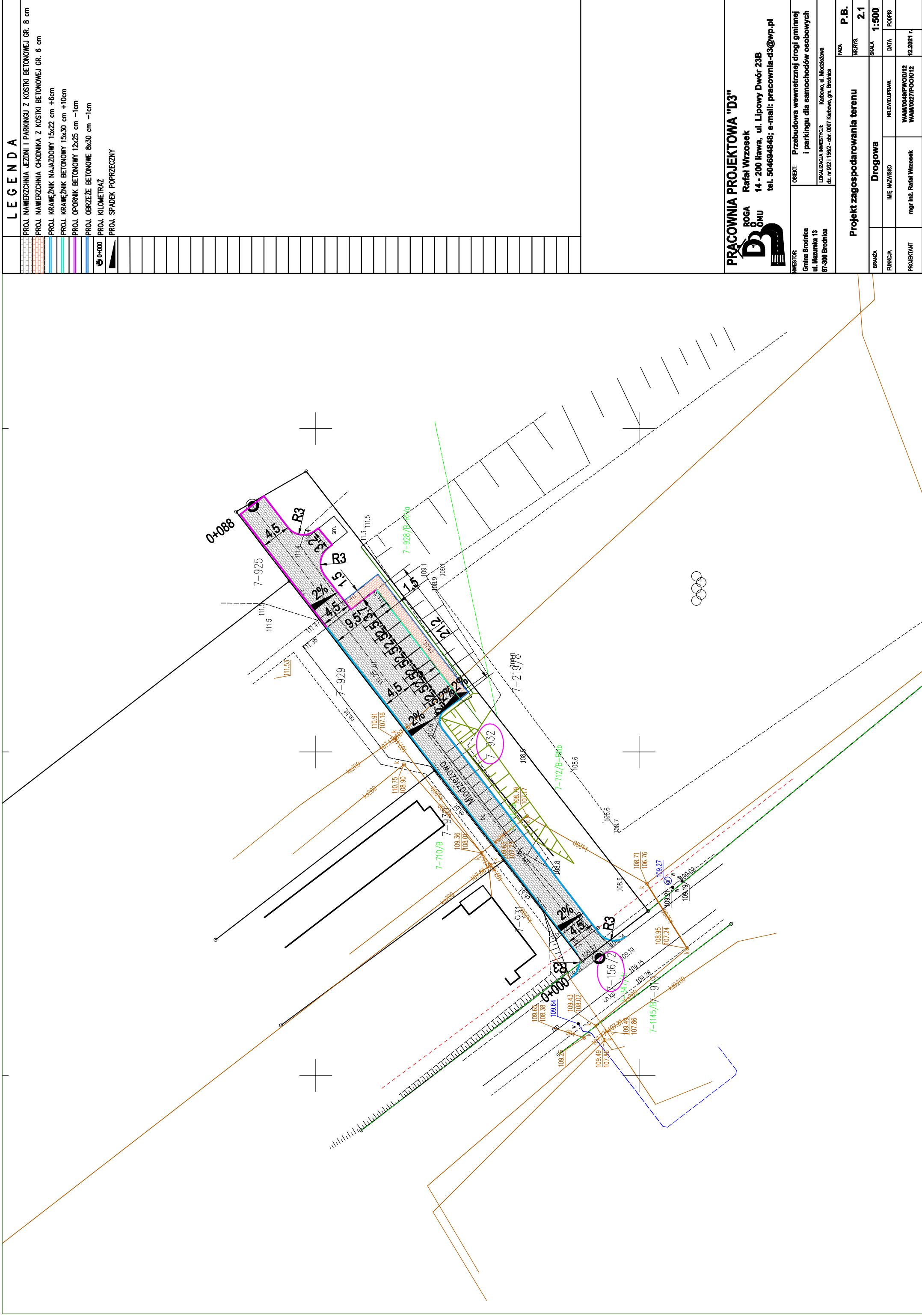
Działki, na których projektowana jest przedmiotowa inwestycja:

- a) nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie znajdują się w strefie ochrony konserwatorskiej,
- b) nie są objęte ochroną przyrodniczą,

8. Bilans terenu

Powierzchnia działek	- 1 099,00 m ²
Powierzchnia jezdni	- 416,10 m ²
Powierzchnia parkingu	- 106,60 m ²
Powierzchnia chodnika	- 42,00 m ²
Powierzchnie zielone	- 534,30 m ²

Projektował:





PROJEKT

ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

OBIEKT: Przebudowa wewnętrznej drogi gminnej wraz z miejscami postojowymi w msc. Karbowo, gm. Brodnica

ADRES

INWESTYCJI: dz. nr 932, 156/2 – obręb 0007 Karbowo, gm. Brodnica

BRANŻA: drogowa CPV-45233120-6

KATEGORIA

OBIEKTU: XXII, XXV

INWESTOR: Gmina Brodnica
ul. Mazurska 13
87-300 Brodnica

PROJEKTANT: mgr inż. Rafał Wrzosek

DATA: 15.12.2021r.

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno – budowlanego

1. Zakres opracowania.

Przebudowa wewnętrznej drogi gminnej wraz z miejscami postojowymi w msc. Karbowo, gm. Brodnica

- przebudowa jezdni wewnętrznej drogi gminnej wraz z parkingiem;
- wykonanie nawierzchni jezdni i miejsc postojowych z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm;
- wykonanie nawierzchni chodnika dla pieszych z kostki betonowej gr. 6 cm;

Inwestor: **Gmina Brodnica**
ul. Mazurska 13
87-300 Brodnica

2. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora;
- podkłady geodezyjne – mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500;
- rozporządzenie MTiGM (Dz. U. 99. 43. 430 ze zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124);
- założenia projektowania dróg;
 - ustawa Prawo budowlane (t. j. Dz. U. 2020 r. poz. 1333)
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62 poz. 627 ze zm.) Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U z 2017 r. poz. 519, ze zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1496)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 331)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego;
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa, Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2013 poz. 1129)

- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (GDDKiA 2014 r.)
- Polskie Normy

3. Istniejący stan zagospodarowania

3.1. Elementy infrastruktury

Droga gminna wewnętrzna

- naw. betonowa
- szerokości jezdni - 3,50 m
- chodnik dla pieszych lewostronny szer. 1,50 m

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w powiecie brodnickim w miejscowości Karbowo, gm. Brodnica i obejmuje działki nr 932 i 156/2. Działki nr 932 i 156/2 stanowią pas drogowy wewnętrznej drogi gminnej. Planowana przebudowa drogi oraz parkingu będzie służyła do obsługi istniejącej zabudowy mieszkalnej wielorodzinnej oraz boiska do piłki nożnej. Dzięki takiej lokalizacji zapewniony będzie łatwy dostęp do miejsc postojowych pozwalających na obsługę obiektów użyteczności publicznej w miejscowości Karbowo.

3.2. Teren przyległy do drogi

Teren przyległy do projektowanej inwestycji stanowią grunty rolne i zabudowa mieszkalna jednorodzinna i wielorodzinna.

3.3. Ukształtowanie terenu

- istniejący teren ze znacznymi spadkami,

3.4. Uzbrojenie terenu

- w obrębie działek, na których projektowana jest inwestycja stwierdzono występowanie infrastruktury technicznej w postaci sieci kanalizacji sanitarnej oraz napowietrznej linii energetycznej,

3.5. Rozbiórki

- w ramach przebudowy jezdni i parkingu przewiduje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni betonowej oraz krawężników,

4. Warunki gruntowo – wodne

4.1. Badania gruntowo – wodne

Na podstawie zebranych informacji oraz przeprowadzonych badań terenowych gruntu ustalono, że na terenie inwestycji występują dobre warunki gruntowo-wodne.

4.1.1. Warunki gruntowe

- grunty – podłoże stanowią grunty w postaci piasków i pisków gliniastych oraz warstwy humusu. Na podstawie przeprowadzonych terenowych badań geotechnicznych stwierdzono występowanie podłoża gruntowego o nośności zaliczanej do grup nośności G1.
- warunki mrozoodporności podłoża zgodnie z KTKNPiP wynoszą 0,40 m dla grupy nośności podłoża gruntowego G1 i kategorii ruchu KR1,

Zgodnie z kryteriami Rozporządzenia MSWiA z dnia 24 września 1998 r. w miejscu projektowanego parkingu występują proste warunki gruntowe.

4.1.2 Warunki wodne

Poziom wód gruntowych w miejscu realizacji inwestycji poniżej poziomu przemarzania gruntu.

Głębokość przemarzania gruntu w tym rejonie wynosi $h_z=1,0$ m ppt.

4.1.3 Nośność podłoża gruntowego

Na podstawie badań zgodnie z kryteriami KTKNPiP podłoże gruntowe w miejscu lokalizacji drogi zalicza się do grupy nośności G1.

5. Układ projektowy.

W ramach planowanego zadania w miejscowości Karbowo zaprojektowano przebudowę nawierzchni jezdni wewnętrznej drogi gminnej oraz parkingu dla samochodów osobowych na 8 pojazdów. W związku z przebudową zaprojektowano jezdnię o szerokości 4,50 m oraz parking na 8 stanowisk postojowych w tym 1 dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,7 x 5,0m i 7 miejsc postojowych o wymiarach 2,5 x 5,0 m. Droga i parking będzie ograniczony opornikiem betonowym 12x25 cm ustawionym na -1 cm oraz krawężnikiem betonowym 15x30 cm na +10 cm od nawierzchni z kostki betonowej. Wody opadowe z jezdni i parkingu będą odprowadzone na teren zielony działki nr 932 i do istniejącego wpustu ulicznego. Jezdnia i parking wykonane będą z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na warstwie podsypki cementowo – piaskowej 1:4. Kostka betonowa będzie ułożona na podbudowie z betonu $R_m=6,0-9,0$ MPa gr. 20 cm ułożonej na warstwie odsączającej z zagęszczonego piasku o gr. 15 cm.

Za parkingiem przebudowany zostanie istniejący chodnik o szerokości 1,50 m. Chodnik zostanie wykonany z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 4 cm. Podbudowa wykonana zostanie z betonu $R_m=6-9\text{MPa}$ gr. 10 cm po zagęszczeniu na warstwie odsączającej z piasku o gr. 15 cm.

Podstawowym celem przebudowy jezdni i parkingu jest zapewnienie dobrych warunków dla mieszkańców w pobliżu istniejącej zabudowy mieszkalnej i boiska do gry w piłkę nożną na pozostawienie auta poza jezdnią drogi gminnej. Takie rozwiązanie wpływa na poprawę komunikacji i bezpieczeństwa w ruchu drogowym w obrębie miejscowości Karbowo.

5.1. Zakres opracowania:

- przebudowa jezdni wewnętrznej drogi gminnej wraz z parkingiem;
- wykonanie nawierzchni jezdni i miejsc postojowych z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm;
- wykonanie nawierzchni chodnika dla pieszych z kostki betonowej gr. 6 cm;

5.2. Parametry techniczne jezdni

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| - kategoria ruchu | KR 1 |
| - obciążenie | 100 kN/oś |
| - szerokość | 4,50 m |
| - długość | 88,00 m |
| - łuki | 3,0 m |
| - nawierzchnia | kostka betonowa gr. 8 cm |

5.3. Parametry techniczne parkingu

- długość parkingu 21,20 m
- szerokość parkingu 5,00 m
- stanowiska postojowe 2,50 x 5,00 m - 7 szt.
- stanowiska postojowe 3,70 x 5,00 m - 1 szt.
- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8,0 cm;
- spadek poprzeczny 2,0 % - prawostronny;
- parking ograniczony opornikiem 12 x 25 cm i krawężnikiem 15x30 cm;

5.4. Parametry techniczne chodnika

- | | |
|---|---------|
| - długość | 29,90 m |
| - szerokość | 1,50 m |
| - nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6,0 cm; | |
| - spadek poprzeczny 2,0 % - prawostronny; | |

- chodnik ograniczony obrzeżem 8 x 30 cm od strony zieleńca i krawężnikiem 15 x 30 cm od strony parkingu;

6. Plan sytuacyjny

6.1. Jezdnia

- kategoria ruchu KR 1
- obciążenie 100 kN/oś
- szerokość 4,50 m
- długość 88,00 m
- łuki 3,00 m
- spadek poprzeczny 2,0 % jednostronny
- nawierzchnia kostka betonowa gr. 8 cm

6.2. Parking

- długość 21,20 m
- szerokość 5,00 m
- nawierzchnia kostka betonowa gr. 8 cm;
- spadek poprzeczny 2,0 % jednostronny

6.3. Chodnik

- długość 29,90 m
- szerokość 1,50 m
- nawierzchnia kostka betonowa gr. 6 cm
- spadek poprzeczny 2,0 % jednostronny

6.4. Zieleń

- teren po wykonaniu inwestycji obsiany trawą, wycinka drzew zgodnie z decyzją załączoną do niniejszego opracowania;

7. Profil podłużny

Niweletę jedni drogi gminnej zaprojektowano w nawiązaniu do rzędnych istniejącej jezdni oraz ukształtowania terenu.

7.1. Spadki podłużne

- min - 0,35 %
- max - 5,85 %

8. Przekrój normalny

- spadek poprzeczny 2,0 %

9. Przekroje konstrukcyjne

- ruch kategorii KR 1
- grunt G1
- mrozoodporność podłoża $0,40 \times 1,00 = 0,40$ m

9.1. Jezdnia i parking

- | | | |
|--|------------|--------------|
| - warstwa ścieralna kostka betonowa | gr. | 8 cm |
| - podsypka cementowo - piaskowa 1:4 | gr. | 4 cm |
| - podbudowa z betonu $R_m=6,00 - 9,00$ MPa | gr. | 20 cm |
| - warstwa odsączająca z piasku | <u>gr.</u> | <u>15 cm</u> |

$$h_z=40 \text{ cm} < 47 \text{ cm}$$

9.2. Chodnik

- | | | |
|--|-----|-------|
| - warstwa ścieralna kostka betonowa | gr. | 6 cm |
| - podsypka cementowo - piaskowa 1:4 | gr. | 4 cm |
| - podbudowa z betonu $R_m=6,00 - 9,00$ MPa | gr. | 10 cm |
| - warstwa odsączająca z piasku | gr. | 15 cm |

- krawężniki betonowe najazdowe 15x22 cm na ławie betonowej z oporem C12/15,
- oporniki betonowe 12 x 25 cm na ławie betonowej z oporem,

Warunek mrozoodporności podłoża zgodnie z KTKNPiP jest spełniony.

- warunek mrozoodporności $h_z = 0,40$ m dla projektowanej jezdni i parkingu i parkingu jest spełniony.

10. Krawężniki.

- krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm na +6 cm
- ława betonowa C 12/15 (B15);
- wysokość obrzeża: chodnik -1 cm,
- obrzeża betonowe 8x30 cm
- ława betonowa C 12/15 (B15);
- wysokość opornika: -1 cm,
- ława betonowa C 12/15 (B15);

11. Odwodnienie.

- odprowadzenie wód opadowych zaplanowano na teren zielony w granicach pasa drogowego i do istniejącego wpustu kanalizacji deszczowej.

12. Ochrona środowiska.

- nawierzchnie drogowe szczelne, nie pylne;
- roboty drogowe nie naruszają systemu wód podziemnych;
- tereny zielone - rekultywacja.

13. Roboty ziemne.

- humus z korytowania na odkład w miejsce wskazane przez inwestora z przeznaczeniem na obsypanie terenu po wykonaniu inwestycji lub do rozplantowania na przyległy teren;
- korytowanie gruntu rodzimego pod nową konstrukcję zjazdu i placu utwardzonego;

14. Urządzenia podziemne.

- w obrębie zaznaczonych urządzeń roboty wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z wytycznymi branżowymi załączonymi do niniejszej dokumentacji;
- lokalizacja w/w urządzeń jest zaznaczona na planie, dodatkowo wejście na budowę zgłosić do właścicieli sieci.

15. Tyczenie obiektu.

- osie, kąty i punkty główne wyznaczono na aktualnym podkładzie mapowym,
- należy zlecić uprawnionemu geodecie wyznaczenie granic działek, punktów głównych, reperów roboczych,
 - w przypadku znacznych różnic i ewentualnych wątpliwości uzgodnić z projektantem niezbędny zakres zmian;

16. Zalecenia końcowe

Do wykonania robót budowlanych można przystąpić na podstawie prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę wydanej przez Starostę Powiatu Brodnickiego.

Wszystkie materiały stosowane do wykonywania robót powinny posiadać stosowne dokumenty (atesty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności) zezwalające na ich powszechne stosowanie w budownictwie zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Sprzęt, transport, kontrola jakości robót, sposób obmiaru, odbiór oraz podstawa płatności za wykonane roboty w zakresie objętym niniejszym projektem powinny być zgodne z wymaganiami zawartymi w umowie między inwestorem i wykonawcą

oraz szczegółowych specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, obowiązującymi normami, przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Kierowanie i nadzór nad robotami powierzyć osobie posiadającej stosowne uprawnienia w specjalności drogowej.

Projektował:

OBJAŚNIENIA SYMBOLI UŻYTYCH W PROGRAMIE NIWELA



LB - brama wjazdowa z lewej strony trasy



PB - brama wjazdowa z prawej strony trasy



LZ - zjazd indywidualny w lewo (na pole, do zabuwań itp.)



PZ - zjazd indywidualny w prawo (na pole, do zabuwań itp.)



T1 - skrzyżowanie drogi z jednotorową linią kolejową.



T2 - skrzyżowanie drogi z wielotorową linią kolejową.



LN - lewostronny wlot drogi o nawierzchni nieutwardzonej.



PN - prawostronny wlot drogi o nawierzchni nieutwardzonej.



LU - lewostronny wlot drogi o nawierzchni utwardzonej.



PU - prawostronny wlot drogi o nawierzchni utwardzonej.



- przepust projektowany. Opis: lokalizacja, długość, rzędna lewej strony, rzędna prawej strony, średnica.



- przepust istniejący. Opis: lokalizacja, długość, rzędna dna lewej strony, rzędna dna prawej strony, średnica.



- wpust uliczny (kratka ściekowa).



- element odwodnienia liniowego.



- studzienki rewizyjne kanału deszczowego



- załamanie kierunku trasy w planie (brak łuku poziomego)



- najniższy punkt łuku pionowego.



- najwyższy punkt łuku pionowego.



- estakada, most, wiadukt

P

- długość prostej poziomej.

pp

- długość prostej przejściowej.

L

- długość krzywej przejściowej.

Ł

- długość łuku kołowego.

R

- długość promienia pionowego.

T

- długość stycznej łuku pionowego.

B

- odległość w pionie od wierzchołka do łuku niwelety.

i

- spadek podłużny odcinka łamanej
leżącego na lewo do wierzchołka.

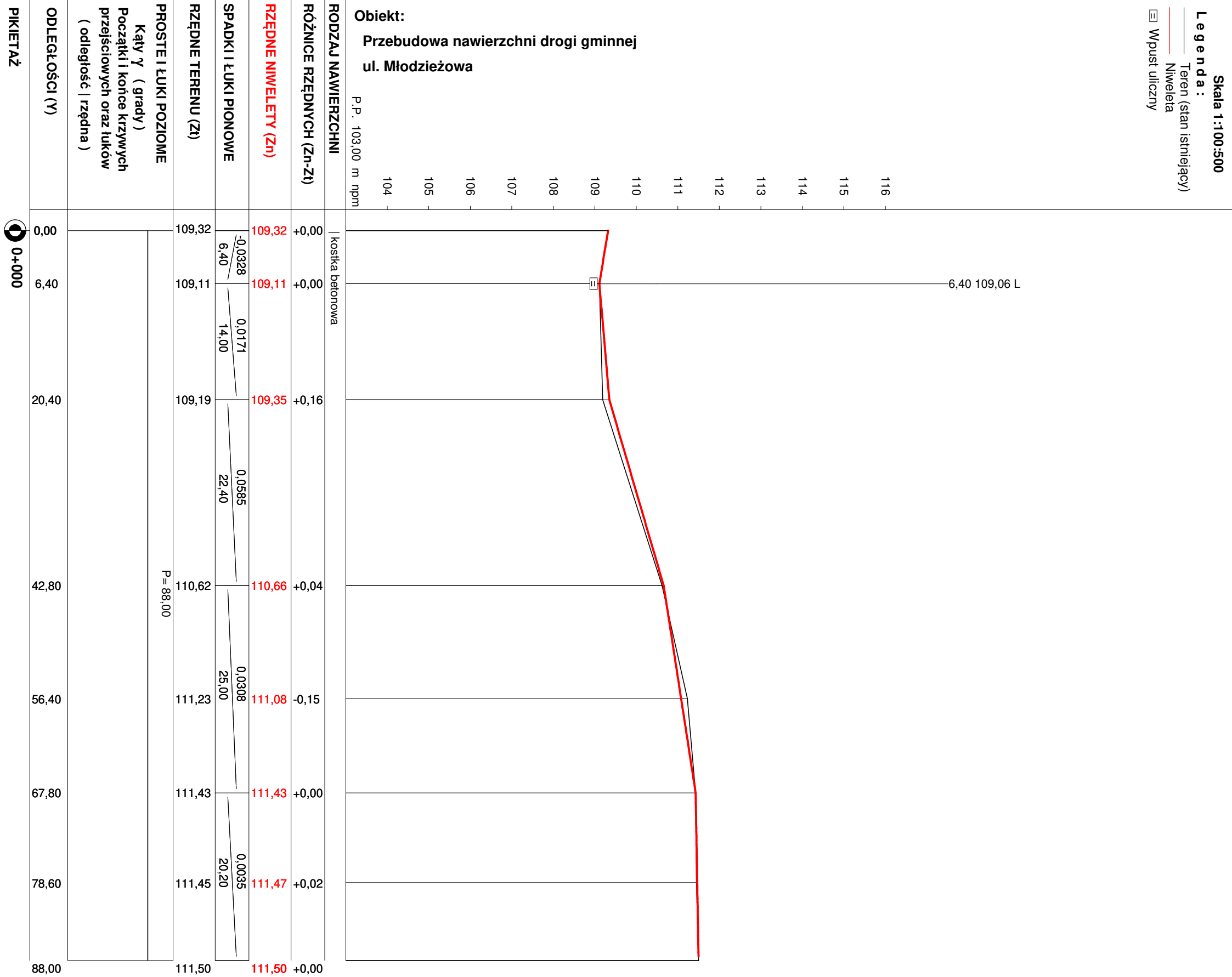
W

- nazwa wierzchołka łuku poziomego.

Wartości współrzędnych punktów niwelety

Objaśnienia : PPP - początek prostej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),
 PKP - początek krzywej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),
 KKP - koniec krzywej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),
 PŁK - początek łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),
 ŚŁK - środek łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),
 KŁK - koniec łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),
 Załamanie - załamanie kierunku trasy (liczba to numer wierzchołka).
 Kolumna "Różnica" zawiera różnice rzędnych niwelety i terenu.

Lokalizacja	Rzędna	Różnica	Opis
0+000,00	109,32	0,00	
0+005,00	109,16	0,00	
0+010,00	109,17	+0,04	
0+015,00	109,26	+0,10	
0+020,00	109,34	+0,16	
0+025,00	109,62	+0,14	
0+030,00	109,91	+0,11	
0+035,00	110,20	+0,08	
0+040,00	110,50	+0,06	
0+045,00	110,73	+0,01	
0+050,00	110,88	-0,06	
0+055,00	111,04	-0,13	
0+060,00	111,19	-0,10	
0+065,00	111,34	-0,04	
0+070,00	111,44	+0,00	
0+075,00	111,45	+0,01	
0+080,00	111,47	+0,01	
0+085,00	111,49	+0,01	
0+088,00	111,50	0,00	



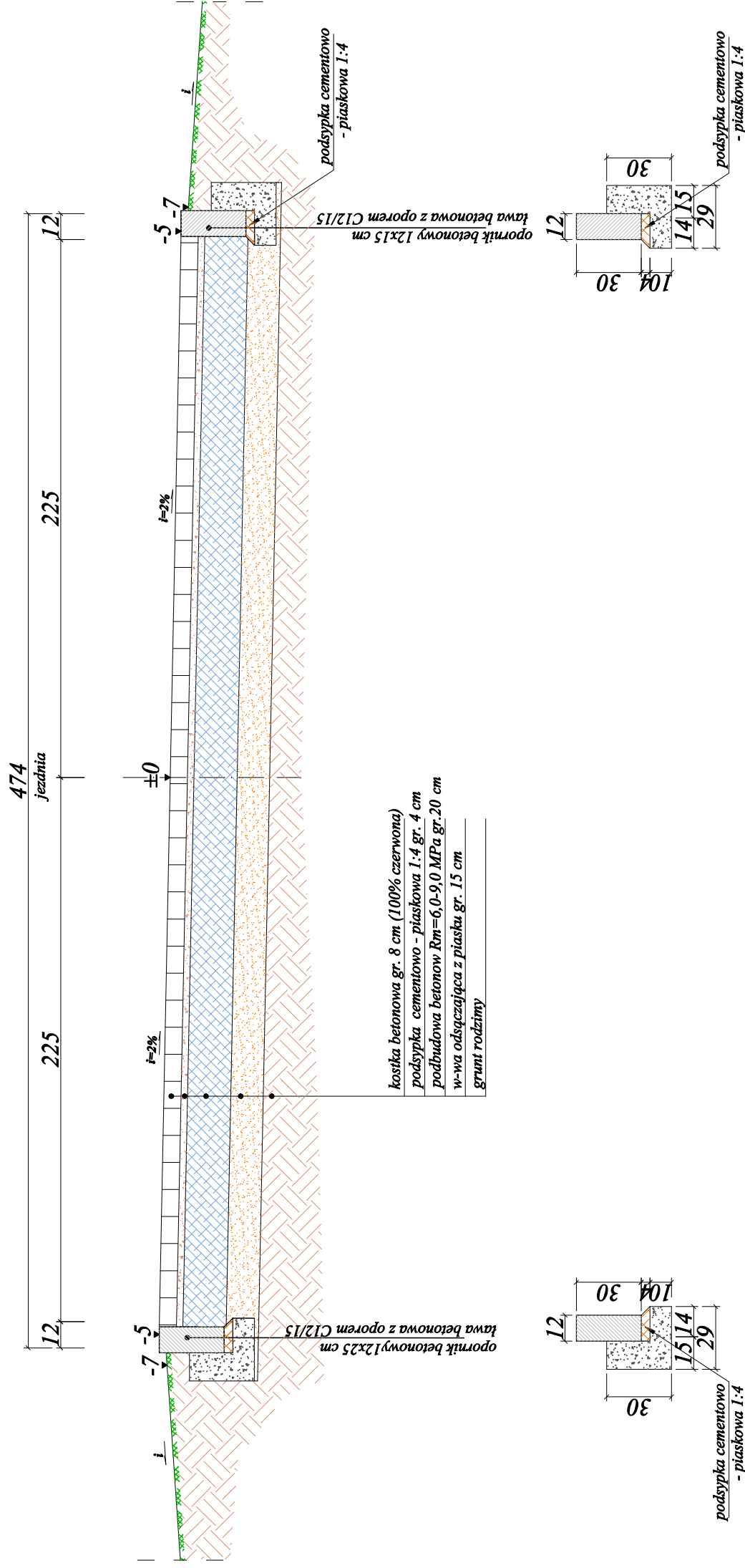
Rysunek	Profil podłużny	Rys. nr 3.1
Zadanie	Przebudowa nawierzchni drogi gminnej	
Inwestor	Gmina Brodnica ul. Mazurska 13 87-300 Brodnica	15.12.2021 r.
Wykonawca	Pracownia Projektowa "D3" ul. Lipowy Dwór 23B, 14-200 Ilawa	
Projektant	mgr inż. Rafał Wrzosek	WAM/0049/PWOD/12
Asystent	-	


***Przebudowę wewnętrznej drogi gminnej wraz z parkingiem
dz. nr 932 obr. 0007 - Karbowo, gm. Brodnica***

Przekrój przez jezdnię km 0+066 - 0+088

SKALA 1:25

[wymiary w cm]



PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3" 		Rafał Wrzosek 14 - 200 ława, ul. Lipowy Dwór 23B tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl	
INWESTOR: Gmina Brodnica ul. Mazurska 13 87-300 Brodnica	OBJEKT: Przebudowa wewnętrznej drogi gminnej i parkingu dla samochodów osobowych	LOKALIZACJA INWESTYCJI: dz. nr 932 / 156/2, - obręb 0007 Karbów, gm. Brodnica	Faza P.B. NR.RYS. 4.3
PRZEKROJ KONSTRUKCYJNY PRZEZ JEZDNIĘ		SKALA 1:25	DATA 12.2021 r.
BRANŻA	IMIĘ NAZWISKO	NR.EMD.UPIRAW.	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Wrzosek	WAM0049/PW0012 WAM0027/POOK12	

Rafał Wrzosek

14 - 200 Itawa, ul. Lipowy Dwór 23B

tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl

INVESTOR:

Gmina Brodnica

ul. Mazurska 13

87-300 Brodnica

OBJEKT:

i parkingu dla samochodów osobowych

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

dz. nr 932 i 156/2, - obr

FAZA	P E
I KONSTBI IKCV INV	P E

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY

PRZEZ JEZDNIĘ

SKALA	4.3
-------	-----

SKALA	1:25
-------	------

DATA	PODPIS
------	--------

[illegible]

12.2021 г.

--	--	--

WAM/0049/PWOD/	
----------------	--

WAM/0027/POOK/

[illegible][illegible]

PROJEKTANT

141



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

wg. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.

OBIEKT: Przebudowa wewnętrznej drogi gminnej wraz z miejscami postojowymi w msc. Karbowo, gm. Brodnica

LOKALIZACJA: dz. nr 932, 156/2 - obręb 0007 Karbowo, gm. Brodnica

BRANŻA: drogowa CPV-45233120-6,

**KATEGORIA
OBIEKTU:** XXII, XXV

INWESTOR: Gmina Brodnica
ul. Mazurska 13
87-300 Brodnica

PROJEKTANT: mgr inż. Rafał Wrzosek - branża drogowa

DATA: 15.12.2021 r.

Zawartość opracowania

1. Zakres opracowania
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Przewidywane zagrożenie, czas i miejsce ich wystąpienia
5. Informacja o prowadzeniu instruktażu pracowników i szkoleń
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

OPIS TECHNICZNY

DO INFORMACJA BIOZ

1. Zakres robót

Elementy zagospodarowania terenu wynikają z technologii wykonywania robót drogowych

Kolejność realizacji poszczególnych elementów robót:

- wytyczenie geodezyjne;
- roboty przygotowawcze;
- ustawienie wpustów ulicznych i włączenie do kanalizacji deszczowej,
- roboty ziemne pod koryto jezdni, chodnika i zjazdów;
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku;
- wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm;
- wykonanie nawierzchni jezdni, zjazdów i chodników z kostki betonowej;
- regulacja studni kanalizacyjnych i zasuw wodociągowych;
- wykonanie odwodnienia jezdni;
- uporządkowanie terenu oraz obsianie trawą;
- ustawienie oznakowania pionowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu;

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Elementami mogącym stwarzać zagrożenie są napowietrzne linie energetyczne,

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- istniejące napowietrzne linie energetyczne,

4. Przewidywane zagrożenie

<u>Rodzaj zagrożenia</u> <u>wystąpienia</u>	<u>Miejsce</u>
- potracenia przez pojazdy poruszające budowy się w pasie drogowym i na placu budowy	- pas drogowy, plac
- porażenia prądem elektrycznym kable energetyczne gniazda i wtyczki	- elektronarzędzia
- uszkodzenia ciała przez ostre i wystające materiały walce, , narzędzia, zagęszczarki, rozściełacz części maszyn w ruchu koparki, pojazdy ciężarowe	- piły, betoniarki,

5. Informacja o prowadzeniu instruktażu i szkoleń

- szkolenie wstępne, po przyjęciu pracownika do pracy – instruktor BHP;

- instruktaż stanowiskowy, przed przystąpieniem do robót na terenie budowy
 - kierownik budowy lub osoba upoważniona;
 - szkolenie podstawowe - w czasie 6 miesięcy od przyjęcia do pracy;
 - szkolenie okresowe - dla stanowisk robotniczych raz na rok;
 - szkolenie z zakresu prawa budowlanego - przed wejściem na budowę;
- Świadectwo odbycia szkoleń znajdują się w aktach osobowych każdego pracownika lub w dzienniku szkoleń BHP na budowie.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót;
- oznakowanie i zabezpieczenie robót należy wykonać zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy, który sporządzi wykonawca zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku (Dz. U. z dnia 23 grudnia 2003 r.)
- wyznaczenie miejsca ustawienia zaplecza budowy;
- ustawienie tablicy informacyjnej budowy;
- wyznaczenie dróg wjazdowych i wyjazdowych na budowie;
- zawiadomienie wszystkich użytkowników infrastruktury podziemnej i nadziemnej przed przystąpieniem do robót;
- wyznaczenie i ogrodzenie stref roboczych;
- wskazanie i odszukanie urządzeń infrastruktury podziemnej;
- zabezpieczenie infrastruktury w miejscach kolizji z budową nawierzchni, dróg placów, parkingów, chodników, zjazdów itd. rurami ochronnymi;
- powołanie służby BHP do kontroli warunków pracy na budowie;
- stworzenie i stosowanie regulaminu w formie "Uchwała w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy" w danej firmie;
- prowadzenie robót budowlanych, przez co najmniej dwóch pracowników, asekuracja;
- stosowanie środków ochrony indywidualnej, kaski, odzież i obuwie robocze;
- sprawdzenie aktualności szkoleń, uprawnień i badań pracowników;
- sprawdzenie dokumentów eksploatacyjnych maszyn i urządzeń;
- sprawdzenie atestów materiałów;
- zapewnienie koniecznej ilości sprzętu ppoż. na poszczególnych stanowiskach i maszynach;
- zorganizowanie ochrony maszyn i sprzętu oraz prowadzonych robót;
- zapewnienie dostępu do telefonu w ciągu całej doby;

W/w zalecenia dotyczą generalnego wykonawcy, podwykonawców, sprzętu najemnego.

Na podstawie niniejszej informacji kierownik budowy ma obowiązek sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia wg. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. /Dz. U. nr 120 poz. 1126/