

JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA:



**Mplan**  
inżynieria  
drogowa

**„Mplan Sp. z o.o.”**  
Ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica  
tel. +48602727347  
biuro.mplan@gmail.com  
www.mplan-architektura.pl



## PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA I ADRES INWESTYCJI:

### **PRZEBUDOWA DROGI W CELU OSIĄGNIĘCIA PARAMETRÓW WŁAŚCIWYCH DLA DROGI PUBLICZNEJ GMINNEJ NA DZIAŁKACH NR; 20, 68, 23/1 W MAŁYM ŁĘCKU**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:  
XXV

INWESTOR:

Gmina Płońska, ul. Dworcowa 52; 13-206 Płońska

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

PROJEKTANT BRANŻA DROGOWA:	inż. ANDRZEJ ROMAN upr. nr: 279/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01	podpis
ASYSTENT PROJEKT. B. DROGOWEJ	mgr inż. Radostaw Roman	podpis

DATA OPRACOWANIA: **SIERPIEŃ 2019**

**COPYRIGHT © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE DLA MPLAN SP. Z O.O.**

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r. (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.



## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

- Strona tytułowa
- Spis treści
- Oświadczenie projektantów
- Kopie uprawnień i zaświadczeń
- BIOZ
- Opis techniczny projektu
- Rys. projektu zagospodarowania
- Rys. niwelety
- Rys. konstrukcyjne
- Rys. przekroje poprzeczne
- Geometria Drogi
- Tabela robót ziemnych
- Tabela podbudowa
- Tabela nakładki
- Tabela humusu
- Tabela frezowania

## **OŚWIADCZENIE AUTORÓW PROJEKTU**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2016r. nr 0 poz. 290 ze zmianami)

**oświadczamy,**

że projekt budowlany dla inwestycji pod nazwą:

**PRZEBUDOWA DROGI W CELU OSIĄGNIĘCIA PARAMETRÓW WŁAŚCIWYCH DLA DROGI  
PUBLICZNEJ GMINNEJ NA DZIAŁKACH NR; 20, 68, 23/1 W MAŁYM ŁĘCKU**

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe**

dla Inwestora:

**Gmina Płońnica  
Ul. Dworcowa 52  
13-206 Płońnica**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, normami oraz zasadami wiedzy technicznej, oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu jakiego ma służyć.

Projektant:

**inż. Andrzej Roman  
upr.bud.nr 279/94/OL  
nr PIIB: WAM/BD/2254/01**

---

**Nidzica, sierpień 2019 r.**



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-ESY-MXV-XQS \*

Pan Andrzej Roman o numerze ewidencyjnym WAM/BD/2254/01

adres zamieszkania ul. Tatary 40, 13-100 Nidzica

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-17 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Nr 279/94/OL

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2 i § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Ustaw Nr 8, poz. 46) /z późn. zmian./ stwierdza się, że

Obywatel(ka) Andrzej Roman  
(Imię i nazwisko)

technik drogowy  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 26 maja 1957 r. w Przasnyszu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta  
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg

P a n Andrzej Roman upoważniony jest do :

sporządzania projektów budowli dróg, nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Olsztyńskiego.

Pobrano i skasowano  
opłatę skarbową  
w wys. 30 tys. zł.



Z up. WOJEWODY

Inż. Janusz Almowski  
Z-ca Dyrektora  
Gdziału Urbanistki, Architektury  
i Nadzoru Budowlanego



# Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

## 1. Zakres robót.

Przedmiotem projektu jest przebudowa drogi na dz. Nr ew. nr: 20, 68, 23/1 – obręb Mały Łęck, w gminie Płońsk, o długości 1210 m.

W ramach budowy planuje się wykonanie:

- wykonanie nowej jezdni, oraz odnowa istniejącej, o nawierzchni z betonu asfaltowego
- wykonanie zjazdów i chodników z kostki betonowej
- wykonanie ścieżki rowerowej z kostki betonowej
- wykonanie elementów drogowych takich jak: krawężniki, obrzeża, ścieki.

## 2. Kolejność wykonywania robót:

- roboty ziemne
- roboty sieciowe i instalacyjne
- podbudowy
- nawierzchnia
- oznakowanie
- plantowanie

## 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- sieci i linie energetyczne
- sieci wodociągowe
- sieci kanalizacyjne
- sieci telekomunikacyjne

## 4. Elementy mogące stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowie ludzi:

- praca pod ruchem pojazdów na drodze
- transport technologiczny – ruch pojazdów oraz rozładunek materiałów
- praca sprzętu mechanicznego – walce, równiarki i koparki przy podbudowie, nawierzchni i robotach wykończeniowych
- praca w pobliżu urządzeń obcych, szczególnie gazowych i energetycznych  
możliwość porażenia prądem .
- praca przy demontażu płyt drogowych – rozbiórka, załadunek, transport i rozładunek

## 5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien obejmować:

- szkolenie pracowników w zakresie bhp
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży
- zasady kierowania ruchem drogowym
- zapoznanie z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy
- zasady udzielania pierwszej pomocy



## 6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje odpowiednio kierownik budowy ( kierownik robót).

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan wyposażenia technicznego i sprzętu, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem
- wyznaczyć osoby odpowiedzialne za: kierowanie transportem technologicznym, kierowanie pracą maszyn i urządzeń, kierowanie ruchem drogowym
- utrzymać oznakowanie budowy zgodnie z wcześniej zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas budowy i w należytym stanie technicznym
- zapewnić stały kontakt z budową drogą telefoniczną lub radiotelefoniczną
- zapewnić na budowie umieszczenie instrukcji udzielania pierwszej pomocy oraz obsługi maszyn i urządzeń
- wszelkie prace w rejonie urządzeń obcych wykonywać ręcznie oraz bezwzględnie stosować się do uzgodnień z gestorami tych sieci.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia lub życia pracowników osoba kierująca pracownikami, obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z tabelą norm przydziałów środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewnić wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami ( np. uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu ).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników sposobach postępowania się tymi środkami.

Opracował:

PROJEKTANT:  
inż. ANDRZEJ ROMAN  
upr. nr: 279/94/OL; nr OIIB:  
WAM/BD/2254/01

sierpień 2019



# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU PN: PRZEBUDOWA DROGI W CELU OSIĄGNIĘCIA PARAMETRÓW WŁAŚCIWYCH DLA DROGI PUBLICZNEJ GMINNEJ NA DZIAŁKACH NR 20, 68, 23/1 W MAŁYM ŁĘCKU

## 1. Przedmiot i zakres inwestycji.

Przedmiotem niniejszej inwestycji jest przebudowa drogi w celu osiągnięcia parametrów właściwych dla drogi publicznej gminnej, na działkach nr 20, 68, 23/1 - obręb Mały Łęck, w gminie Płońska w granicach opracowania oznaczonym na projekcie zagospodarowania o długości 1210 m. Obszar inwestycji położony na terenie nieobjętym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

W ramach przedmiotowej inwestycji planuje się wykonanie nowej, oraz odnowę istniejącej jezdni bitumicznej, wykonanie nowych nawierzchni chodników, ścieżki rowerowej, zjazdów, poboczy, zatok autobusowych oraz odtworzenia rowów drogowych. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych zgodnie ze stanem faktycznym do rowów drogowych w granicach pasa drogowego.

Po projektowanej przebudowie droga spełniała będzie wymagania drogi publicznej klasy technicznej D, kategorii ruchu KR1.

Wszystkie projektowane obiekty budowlane i urządzenia ujęte w niniejszym opracowaniu będą związane z drogą i obsługą na niej ruchu pojazdów i pieszych. Nie projektuje się obiektów i urządzeń nie związanych z obsługą drogi i ruchu drogowego.

Projekt stałej organizacji ruchu wraz z rozmieszczeniem oznakowania poziomego i pionowego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu będzie stanowił odrębne opracowanie.

## 2. Podstawa i wytyczne opracowania.

- mapa do celów projektowych terenu w skali 1:500
- zlecenie inwestora
- wizja lokalna, badanie geotechniczne gruntu
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marzec 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego.

## 3. Określenie obszaru oddziaływania obiektu (zgodnie z art. 20 Ustawy Prawo Budowlane)

### 3.1. Analiza otoczenia projektowanej inwestycji (obiektu budowlanego)

Projektowana inwestycja w całości mieści się w istniejących działkach pasa drogowego, zarówno droga jak i wszystkie obiekty towarzyszące będą wykonane w istniejącym pasie drogowym. Zjazdy będą wykonane do granic działek i dostosowane wysokościowo do istniejących nawierzchni za pasem drogowym. Również podczas prowadzenia robót budowlanych nie przewiduje się zajmowania oraz wprowadzania ograniczeń w użytkowaniu innych działek niż te ujęte w opracowaniu. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych odbywać się będzie powierzchniowo w granicach pasa drogowego. Przedmiotowa inwestycja nie wpływa w jakikolwiek sposób na możliwości zabudowy na działkach sąsiednich.

### 3.2. Określenie obszaru oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji obejmuje wyłącznie teren inwestycji tj. działki pasa drogowego: Dz. Dr. Nr: 20, 68, 23/1 – obręb Mały Łęck, gm. Płońska, i nie będzie oddziaływała na działki sąsiednie ponieważ nie wpłynie na ograniczenie na nich zabudowy.

## 4. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Przedmiotowe działki stanowią pas dróg powiatowych, na działkach znajduje się nawierzchnia jezdni bitumicznej o szerokości 3,80 m, oraz z płyt drogowych betonowych, wraz z zjazdami do posesji. Nawierzchnia jezdni jest w złym stanie technicznym. Droga nie posiada chodnika, zjazdy w wielu miejscach są nieurządzone, rowy drogowe zarośnięte trawą, brak odpowiednich spadków oraz znaczne nierówności w nawierzchni poboczy, wszystkie powyższe czynniki powodują zastój wody opadowej co powoduje znaczne utrudnienia i zagrożenia dla użytkowników drogi. Odcinek drogi objęty opracowaniem przebiega przez tereny zabudowy mieszkaniowej i gospodarczej, ze względu na brak chodników stwarza ona znaczne zagrożenie dla ruchu samochodowego jak i



pieszego. W przedmiotowych działkach znajduje się infrastruktura techniczna niezwiązana z drogą tj. sieci elektroenergetyczna, wodociągowa, kanalizacji sanitarnej i telekomunikacyjna. Drogę zaprojektowano w sposób nie powodujący konieczności naruszenia ani zmiany dotychczasowego stanu istniejących w pasie drogowym budowli, obiektów budowlanych i urządzeń niezwiązanych z drogą oraz obsługą ruchu.

Zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r., poz. 2222 ze zm.) art. 38 pkt. 5 urządzenia te mogą zostać w istniejącym stanie w pasie drogowym i nie jest wymagana ich przebudowa lub remont.

## 5. Warunki lokalizacyjne

5.1. Strefa przemarzania gruntu - strefa  $h_z = 1,0$  m

### 5.2 Opinia geotechniczna (warunki gruntowo wodne)

W przypadku napotkania podczas robót ziemnych gruntów innych niż przewidziane w projekcie należy powiadomić projektanta w celu skorygowania rozwiązań projektowych.

Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 81, poz. 463); projektowany obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej, a badany teren zaliczyć należy do prostych warunków gruntowych.

Szczegółowe warunki gruntowo wodne określono w opinii geotechnicznej sporządzonej na potrzeby przedmiotowej inwestycji.

## 6. Projektowane zagospodarowanie działki.

Na przedmiotowych działkach projektuje się przebudowę drogi polegającą na odnowie istniejącej i wykonaniu nowej jezdni o szerokości 3,5 - 4,0 m, wraz z chodnikami, ścieżką rowerową, pobocznymi, zatokami autobusowymi, zjazdami na posesję. W ramach przebudowy zostaną wykonane nowe nawierzchnie bitumiczne, z kostki betonowej, z kruszywa oraz elementy drogowe takie jak krawężniki, obrzeża, ścieki. Projektowana przebudowa ma na celu poprawić stan techniczny drogi oraz zwiększyć funkcjonalność i bezpieczeństwo dla jej użytkowników. Odwodnienie drogi odbywać się będzie powierzchniowo, poprzez zaprojektowanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych wody opadowe i roztopowe odprowadzone będą na pobocza oraz do istniejących rowów drogowych. Niweleta jezdni będzie dostosowana do istniejącego terenu oraz posesji położonych przy przedmiotowej drodze. Projektuje się nieznaczne korekty istniejących rzędnych aby uzyskać normatywne spadki podłużne nawierzchni, nie wpłynie to na istniejące ukształtowanie terenu, nie spowoduje zmiany kierunków odpływu wody opadowej i konieczności wykonywania skarp i nasypów.

Szczegóły geometrii poziomej i pionowej drogi przedstawiono w części graficznej projektu na rys: planu i profilu podłużnego

Drogę zaprojektowano w klasie technicznej „D” drogi publicznej zgodnie z wymaganiami zamawiającego.

### 6.1 Założenia i parametry techniczne projektowanej drogi

Kategoria drogi – droga publiczna gminna

Klasa drogi – D (dojazdowa)

Kategoria ruchu – KR-1

Prędkość projektowa –  $V_p = 30$  km/h

Obciążenie jezdni – 90 kN

Szerokość jezdni 3,5 – 4,0 m, chodników – 1,5 m, ścieżki rowerowej – 2,0m, poboczy 1,00 m.

Przekrój: uliczny i półuliczny

### 6.2 Przeznaczenie i funkcja projektowanego obiektu

Projektowana droga przeznaczona będzie do ruchu samochodowego i pieszego, pełniła będzie głównie funkcję dojazdu do położonych wzdłuż niej zabudowań i terenów rolniczych.

### 6.3 Projektowana infrastruktura i zaopatrzenie w media

Nie projektuje się innej infrastruktury technicznej jak również przebudowy istniejącej.





## 7. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych

Odwodnienie drogi odbywać się będzie powierzchniowo, poprzez zaprojektowanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych wody opadowe i roztopowe odprowadzone będą na pobocza oraz powierzchnie biologicznie czynne i rowy drogowe w granicach pasa drogowego.

### 8.0 Planowana ilość i rodzaj robót.

- jezdnia bitumiczna	pow. 4869 m <sup>2</sup>
- zatoki z kostki betonowej	pow. 230 m <sup>2</sup>
- zjazdy z kostki betonowej	pow. 465 m <sup>2</sup>
- chodnik z kostki bet.	pow. 920 m <sup>2</sup>
- ścieżka rowerowa z kostki bet.	pow. 2339 m <sup>2</sup>
- pobocza gruntowe	pow. 1095 m <sup>2</sup>

### 9. Istniejące obiekty i urządzenia obce.

Na terenie objętym opracowaniem w granicach opracowania występują sieci telekomunikacyjna, elektroenergetyczna, wodociągowa i kanalizacji sanitarnej wraz z obiektami i urządzeniami.

Drogę zaprojektowano w sposób nie powodujący konieczności naruszenia ani zmiany dotychczasowego stanu istniejących w pasie drogowym budowli, obiektów budowlanych i urządzeń niezwiązanych z drogą oraz obsługą ruchu. Zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460) art. 38 pkt. 5 istniejące obiekty budowlane i urządzenia nie powodują zagrożenia i utrudnień ruchu drogowego i nie zakłócające wykonywania zadań zarządu drogi mogą pozostać w dotychczasowym stanie.

### 10. Niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich

Obiekt przystosowany został do korzystania także przez osoby niepełnosprawne. Chodnik posiada normatywne spadki a w miejscach przejść dla pieszych zastosowano krawężniki wtopione z progami maksymalnie 2 cm, co umożliwi osobom na wózkach inwalidzkich poruszania się po przedmiotowej drodze.

### 11. Informacje dotyczące ochrony środowiska

Projektowana inwestycja nie ma istotnego wpływu na pogorszenie środowiska. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2010r (tekst jednolity Dz. U. 2016,poz.71) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, przedmiotowa inwestycja zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Teren na którym planowana jest budowa, znajduje się w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Górnej Wkry. Teren położony jest poza obszarami Natura 2000 a inwestycja nie będzie oddziaływać negatywnie na obszary Natura 2000.

Zastosowane rozwiązania projektowe nie mają istotnego negatywnego wpływu na środowisko.

W związku z brakiem oddziaływań planowanej inwestycji w miejscach przebywania ludzi nie spowoduje ona uciążliwości, w rozumieniu przepisu §8 ust.3 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012r., poz. 462. Nie wystąpi również w otoczeniu planowanego obiektu obszar ograniczonego użytkowania.

Ze względu na specyfikę projektowanego obiektu nie ma potrzeby określania zagrożeń dla zdrowia i higieny pracy użytkowników obiektu.

### 12. Dane dotyczące ochrony zabytków

Teren, nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na terenie inwestycji nie ma obiektów dziedzictwa kulturowego, zabytków oraz dóbr kultury.

### 13. Wpływ eksploatacji górniczej

Inwestycja nie jest położona w obrębie terenów górniczych i terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.



#### 14. Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich

Planowana inwestycja nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich w zakresie:

- zapewnienie dostępu do drogi publicznej,
- możliwość korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
- dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- uciążliwości powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
- zanieczyszczenia wody, powietrza, gleby.

#### 15. Ochrona przeciwpożarowa

Zgodnie z §3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015 poz. 2117) dla tego typu obiektu nie jest wymagane uzgodnienie projektu budowlanego pod względem p. poż.

Drogę zaprojektowano zgodnie z § 155 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marzec 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Zastosowane rozwiązania projektowe spełniają ww. wymagania tj:

- utrudniają rozprzestrzeniania się pożaru lub innego miejscowego zagrożenia
- umożliwiają dostęp służb ratowniczych do miejsca wystąpienia zdarzenia pożaru lub innego zagrożenia
- nie powodują wydłużenia czasu dojazdu służb ratowniczych oraz nie ograniczają dostępu do zaopatrzenia wodnego dla celów ratowniczych.

#### 16. Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy

W niniejszym opracowaniu przygotowano „Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” na podstawie, której kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

#### 17. Organizacja ruchu w trakcie prowadzenia robót

W związku z brakiem możliwości objazdu do części posesji, należy przewidzieć i uprzedzić użytkowników drogi ( w tym właścicieli przyległych posesji ) o możliwości wystąpienia utrudnień i ewentualnych przerw w ruchu. Roboty należy prowadzić w taki sposób, aby przerwy te były w miarę możliwości jak najkrótsze, a po dziennym dniu roboczym umożliwiony był dojazd i dojście do posesji.

O utrudnieniach i niebezpieczeństwach powinny informować odpowiednie znaki drogowe i tablice informacyjne. Wykonawca robót przed przystąpieniem do ich realizacji powinien opracować szczegółowy projekt organizacji ruchu i przedstawić do zatwierdzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem.

#### 18. Uwagi końcowe.

Niniejszy projekt został opracowany celem zgłoszenia wykonania robót budowlanych zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego i Zarządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Do realizacji niniejszego projektu można przystąpić po uzyskaniu zgody administracji budowlanej.

Inwestycję należy realizować zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami wykonania i odbioru robót opracowanych na potrzeby realizacji inwestycji i stanowiącymi integralną część niniejszego opracowania

Przy wykonywaniu poszczególnych elementów robót należy przestrzegać zasad sztuki budowlanej, warunków BHP oraz warunków wykonania i odbioru poszczególnych elementów robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami „Prawa budowlanego” oraz normami.

Do realizacji obiektu należy używać materiały i wyroby budowlane posiadające niezbędne atesty, certyfikaty i aprobaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.



Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji budowlanej mogą być tylko wprowadzone po ich uzgodnieniu z odpowiednim organem nadzoru budowlanego, autorem projektu i kierownikiem budowy.

Wykonawca powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

Stosowanie się do rozwiązań przyjętych w projekcie nie zwalnia wykonawcy z odpowiedzialności za wykonanie prac zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami.

W przypadku stwierdzenia innego rodzaju gruntu niż podany w projekcie lub wody gruntowej, niezwłocznie zawiadomić inspektora nadzoru i projektanta,

- Roboty ziemne wykonywać w suchych porach roku, nie dopuścić do zalania wykopów  
nie dopuścić do zalania wykopów i rozluźnienia gruntu,
- obiekt posadzić na gruncie rodzimym nienaruszonym,
- powstałe podczas robót niezamierzone przekopy i ubytki gruntu pod konstrukcją uzupełnić „chudym betonem”,
- w przypadku odkrycia nie zinwentaryzowanych w gruncie sieci i urządzeń, roboty natychmiast przerwać i powiadomić kierownika.

PROJEKTANT:

inż. ANDRZEJ ROMAN  
upr. nr: 279/94/OL;  
nr OIIB:WAM/BD/2254/01

sierpień 2019





## OPIS TECHNICZNY DO KONSTRUKCJI DROGI

Konstrukcję nawierzchni drogi zaprojektowano jako typową wg procedur określonych w „Katalogu typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych 2014” opracowanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad.

### 1.0 ZAŁOŻENIA I PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWANEJ DROGI

Kategoria drogi –	droga publiczna gminna
Klasa drogi –	D (dojazdowa)
Kategoria ruchu –	KR-1
Prędkość miarodajna:	$V_p = 30$ km/h (teren zabudowy)
Obciążenie:	90 kN/oś
Przekrój:	uliczny i półuliczny
Pobocza:	nietwardzone
Charakterystyka niwelety drogi:	wykopy i nasypy < 1 m

### 2.0 GRUPA NOŚNOŚCI PODŁOŻA

Określenie grupy nośności podłoża w zależności od warunków gruntowo wodnych:

#### a) Ocena według wskaźnika nośności CBR

Wskaźnik nośności CBR = 5-15 % - według tablicy 7.3 – grupa nośności podłoża gruntowego – G1, G2.

#### b) Ocena według wysadzinowości i warunków wodnych

Grunty występujące w podłożu gruntowym według tablicy 7.2 są gruntami wątpliwymi.

Grunt wątpliwy, warunki wodne dobre - według tablicy 7.4 – grupa nośności podłoża gruntowego – G2, G3.

#### c) Przyjęta grupa nośności podłoża gruntowego

Przyjęta grupa nośności podłoża G3

CBR = 5[%]

Wtórny moduł odkształcenia  $E_2 = 35$  [MPa]

### 3.0 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCJI POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW DROGI:

#### - KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI

- w-wa ścieralna z bet. asfaltowego AC11S 50/70 - gr. 4 cm
- w-wa wiążąca z bet. asfaltowego AC16 W 50/70 - gr. 5 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 z kruszywem  $C_{90/3}$  - gr. 20 cm
- warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej o  $k/10 > 8$  m/dobę - gr. 15 cm
- istn. podłoże  $E_2 = 35$  MPa

Ze względów technologicznych zaleca się wykonanie stabilizacji istniejącego podłoża spoiwem hydraulicznym o  $R_m = 2,5$  Mpa na gł. ok 15 cm w celu łatwiejszego ułożenia i zagęszczenia warstw konstrukcji nawierzchni - wzmocnienie podłoża do  $E_2 = 50$  MPa.

Na istniejącej jezdni należy wykonać frezowanie nawierzchni bitumicznej o szerokości 20 cm i gł. 9 cm.

#### UWAGA:

Gdy po wykonaniu koryta okaże się że w podłożu zalegają grunty inne niż przyjęte w projekcie należy powiadomić projektanta w celu skorygowania rozwiązań projektowych.

#### - KONSTRUKCJA CHODNIKA

- nawierzchnia z kostki bet. gr. 6 cm (szarej) - gr. 6 cm
- podsypka cem-piask. - gr. 4 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/63 z kruszywem  $C_{50/30}$  - gr. 15 cm
- istn. podłoże  $E_2 = 25-35$  MPa

#### - KONSTRUKCJA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ

- nawierzchnia z kostki bet. gr. 6 cm (szarej) - gr. 8 cm
- podsypka cem-piask. - gr. 4 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/63 z kruszywem  $C_{50/30}$  - gr. 15 cm
- istn. podłoże  $E_2 = 25-35$  MPa

**- KONSTRUKCJA ZJAZDU Z KOSTKI BET.**

- nawierzchnia z kostki bet. gr. 8 cm (czerwonej) - gr. 8 cm
- podsypka cem-piask. - gr. 4 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/63 z kruszywem C<sub>50/30</sub> - gr. 20 cm
- istn. podłoże E/2=50MPa

**- KONSTRUKCJA ZATOKI AUTOBUSOWEJ:**

- nawierzchnia z kostki bet. gr. 8 cm (czerwonej) - gr. 8 cm
- podsypka cem-piask. - gr. 4 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31.5 z kruszywem C<sub>50/30</sub>. - gr. 10 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 31.5/63 z kruszywem C<sub>50/30</sub>. - gr. 15 cm

**- KONSTRUKCJA POBOCZY**

- nawierzchnia z kruszywa naturalnego o gr. 10 cm
- nasyp budowlany z gruntu niewysadzinowego zagęszczony do min.  $I_s=0,97$

**KONSTRUKCJA INNYCH ELEMENTÓW DROGI**

Krawężnik bet. 15x30 wysoki na podsypce cem-piask. gr 5 cm i ławie bet. z bet. C12/15 z oporem.

- jako ograniczenie jezdni w miejscu połączenia z chodnikiem

Obrzeże bet. 8x30 na podsypce cem-piask. gr 5 cm – jako ograniczenie nawierzchni chodnika

Krawężnik bet. 15x22 niski na podsypce cem-piask. gr 5 cm i ławie bet. z bet. C12/15 z oporem.

- jako ograniczenie zjazdów i w miejscach przejść dla pieszych

Odwodnienie liniowe c elementów prefabrykowanych (polimerobeton) z rusztem kratowym na ławie z betonu C12/15 o szerokości w świetle 150 mm i wysokości min. 150 mm, klasa obciążenia C250.

**5.0 SPEŁNIENIE WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH MROZODPORNOŚCI**

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni jezdni  $H_{konstr.} = 44$  cm.

Z warunku mrozoodporności podłoża nawierzchni, zgodnie z wymaganiami, łączna grubość wszystkich warstw nawierzchni i wzmocnionego podłoża gruntowego powinna wynosić co najmniej :

$H_{zastępcze.} = 0,40 \text{ hz} = 0,40 \times 1,00 = 0,40 \text{ m.} < H_{konstr.} \text{ 44 cm}$

**Warunek mrozoodporności konstrukcji jest spełniony.**

**6.0 SPEŁNIENIE WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH NOŚNOŚCI I STATECZNOŚCI KONSTRUKCJI**

Projektowana konstrukcja może bezpiecznie przenieść planowane obciążenie. Konstrukcja spełnia warunki zapewniające nieprzekroczenie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania w żadnym z jej elementów i całej konstrukcji. Przedmiotowa konstrukcja została zaprojektowana zgodnie z obowiązującymi w Polsce Normami w zakresie projektowania i obliczania konstrukcji, w taki sposób, że nie dopuszcza się zaistnienia następujących sytuacji:

- zawalenia się całego obiektu budowlanego lub jego części,
- znacznych odkształceń o niedopuszczalnym stopniu,
- uszkodzenia innych części obiektów budowlanych, urządzeń lub zamontowanego wyposażenia w wyniku odkształceń elementów nośnych konstrukcji,
- uszkodzenia na skutek wypadku w stopniu nieproporcjonalnym do wywołującej go przyczyny

**UWAGA**

Wszystkie elementy konstrukcji drogi należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu oraz szczegółowymi specyfikacjami wykonania i odbioru robót opracowanych na potrzeby realizacji inwestycji i stanowiącymi integralną część niniejszego opracowania.

PROJEKTANT:  
inż. ANDRZEJ ROMAN  
upr. nr: 279/94/OL;  
nr OIB:WAM/BD/2254/01

**Mplan**  
inżynieria drogową

"Mplan sp.z o.o."  
ul. Osieńskiego 2/6, 13-100 Lidzica +48602727347  
biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

PRZEBUDOWA DROGI W CELU OSIĄGNIĘCIA PARAMETRÓW WŁAŚCIWYCH DLA DROGI PUBLICZNEJ GMINNEJ NA DZIAŁKACH NR 20;68;23/1 W MAŁYM ŁĘCKU

inwestor: GMINA PŁOŚNICA, ul. Dworcowa 52, 13-206 Płońnica

RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

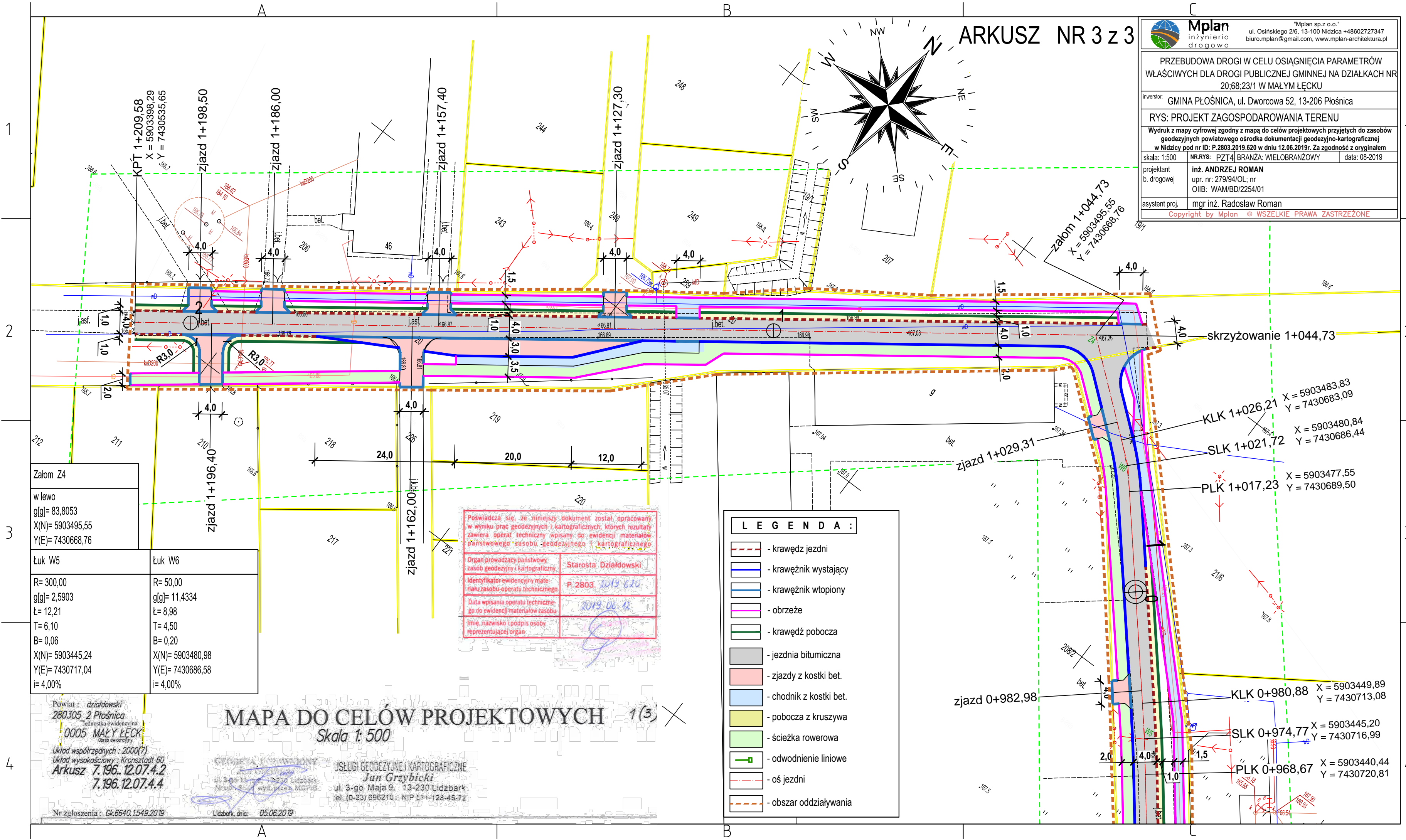
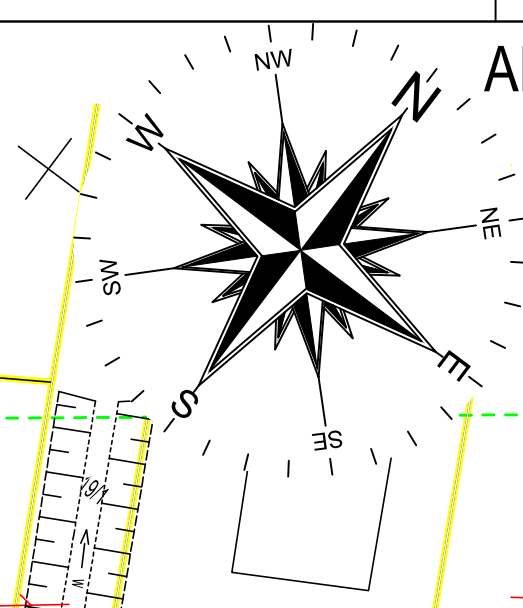
Wydruk z mapy cyfrowej zgodny z mapą do celów projektowych przyjętych do zasobów geodezyjnych powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjno-kartograficznej w Lidzicy pod nr ID: P.2803.2019.620 w dniu 12.06.2019r. Za zgodność z oryginałem

skala: 1:500 NR.RYS: PZT4 BRANŻA: WIELOBRANŻOWY data: 08-2019

projektant b. drogowej: inż. ANDRZEJ ROMAN  
upr. nr: 279/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01

asystent proj.: mgr inż. Radosław Roman

Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE



Załom Z4	
w lewo	
g(g)= 83,8053	
X(N)= 5903495,55	
Y(E)= 7430668,76	
Łuk W5	Łuk W6
R= 300,00	R= 50,00
g(g)= 2,5903	g(g)= 11,4334
ł= 12,21	ł= 8,98
T= 6,10	T= 4,50
B= 0,06	B= 0,20
X(N)= 5903445,24	X(N)= 5903480,98
Y(E)= 7430717,04	Y(E)= 7430686,58
i= 4,00%	i= 4,00%

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Działdowski
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu operatu technicznego	P. 2803. 2019.620
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	2019.06.12
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	

- LEGENDA:**
- krawężnik jezdni
  - krawężnik wystający
  - krawężnik wtopiony
  - obrzeże
  - krawężnik pobocza
  - jezdnia bitumiczna
  - zjazdy z kostki bet.
  - chodnik z kostki bet.
  - pobocza z kruszywa
  - ścieżka rowerowa
  - odwodnienie liniowe
  - oś jezdni
  - obszar oddziaływania

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH 1(3)**  
Skala 1: 500

Powiat działdowski  
280305 2 Płońnica  
Jednostka ewidencyjna  
0005 MAŁY ŁĘCK  
Urząd ewidencyjny

Układ współrzędnych: 2000(?)  
Układ wysokościowy: Kransztadt 60  
Arkusz 7.196..12.07.4.2  
7.196.12.07.4.4

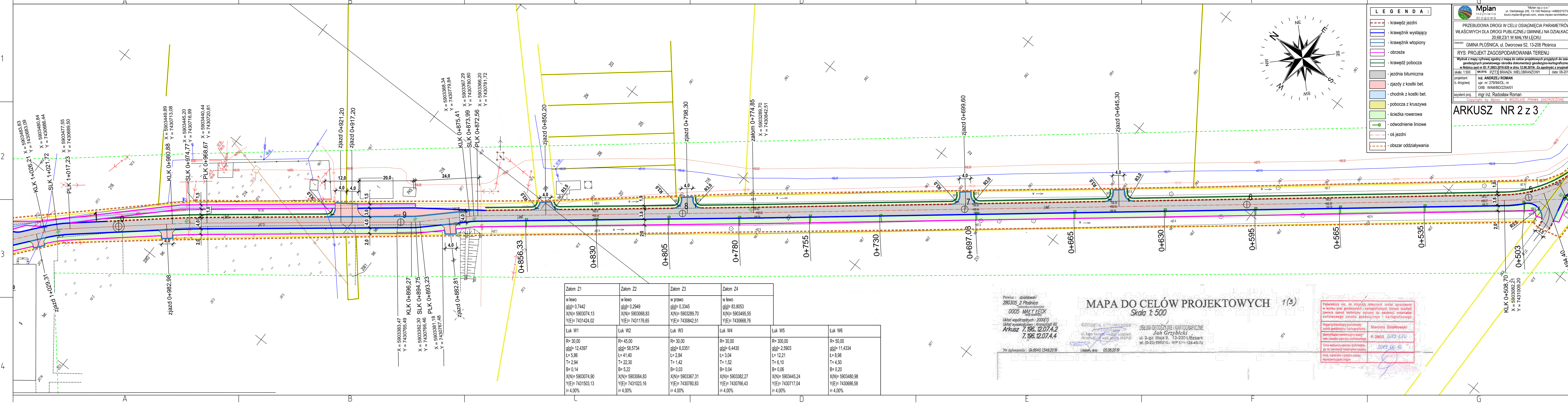
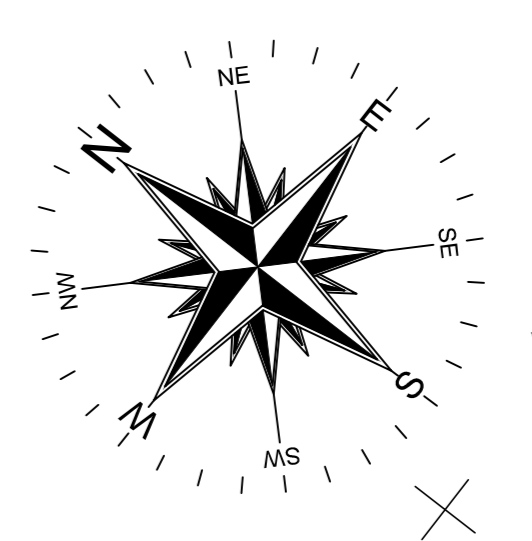
Nr zgłoszenia: Gk.6640.1549.2019

USŁUGI GEODEZYJNE I KARTOGRAFICZNE  
Jan Grzybicki  
ul. 3-go Maja 9, 13-230 Lidzbarsk  
tel. (0-23) 696210, NIP 511-128-45-72

Lidzbarsk, dnia: 05.06.2019



- LEGENDA:**
- krawężń jezdni
  - krawężń wystający
  - krawężń wtopiony
  - obrzeże
  - krawężń pobocza
  - jezdnia bitumiczna
  - zjazdy z kostki bet.
  - chodnik z kostki bet.
  - pobocza z kruszywa
  - ścieżka rowerowa
  - odwodnienie liniowe
  - oś jezdni
  - obszar oddziaływania



Zalomy	Zalomy	Zalomy	Zalomy
Z1	Z2	Z3	Z4
w lewo g g = 0,7442 X(N)= 5903074,13 Y(E)= 7431424,02	w lewo g g = 0,2949 X(N)= 5903068,83 Y(E)= 7431176,65	w prawo g g = 0,3345 X(N)= 5903289,70 Y(E)= 7430842,51	w lewo g g = 83,8053 X(N)= 5903495,55 Y(E)= 7430668,76
Łuk W1 R= 30,00 g g = 12,4397 Ł= 5,86 T= 2,94 B= 0,14 X(N)= 5903074,90 Y(E)= 7431503,13 i= 4,00%	Łuk W2 R= 45,00 g g = 58,5734 Ł= 41,40 T= 22,30 B= 5,22 X(N)= 5903064,83 Y(E)= 7431023,16 i= 4,00%	Łuk W3 R= 30,00 g g = 6,0351 Ł= 2,84 T= 1,42 B= 0,03 X(N)= 5903367,31 Y(E)= 7430780,83 i= 4,00%	Łuk W4 R= 30,00 g g = 6,4430 Ł= 3,04 T= 1,52 B= 0,04 X(N)= 5903382,27 Y(E)= 7430766,43 i= 4,00%
Łuk W5 R= 300,00 g g = 2,5903 Ł= 12,21 T= 6,10 B= 0,06 X(N)= 5903445,24 Y(E)= 7430717,04 i= 4,00%	Łuk W6 R= 50,00 g g = 11,4334 Ł= 8,98 T= 4,50 B= 0,20 X(N)= 5903480,98 Y(E)= 7430686,58 i= 4,00%		

Powiat: działowski  
280305\_2 Płońska  
Technika cyfrowa  
0005 MAŁY LĘCK  
ul. Osińskiego 28, 13-100 Nidzica  
Układ współrzędnych: 2000(7)  
Układ wysokościowy: Kruszczyński 80  
Arkusz 7.196.12.07.4.2  
7.196.12.07.4.4

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH 1(3)**  
Skala 1: 500

USŁUGI GEODEZYJNE I KARTOGRAFICZNE  
**Jan Grybicki**  
ul. 3-go Maja 9, 13-230 Łęzbark  
tel. (0-23) 696210, NIP 51-128-45-72

Nr zgłoszenia: Gk.6640.1549.2019

Libork, dnia: 05.06.2019

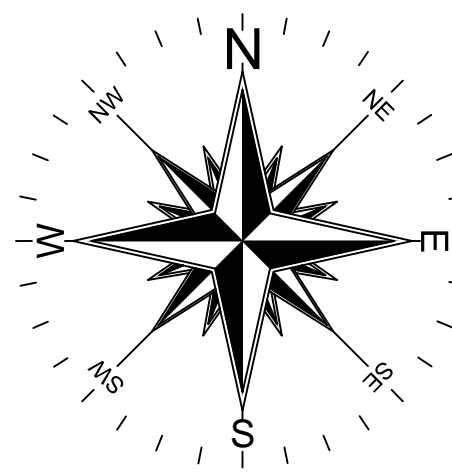
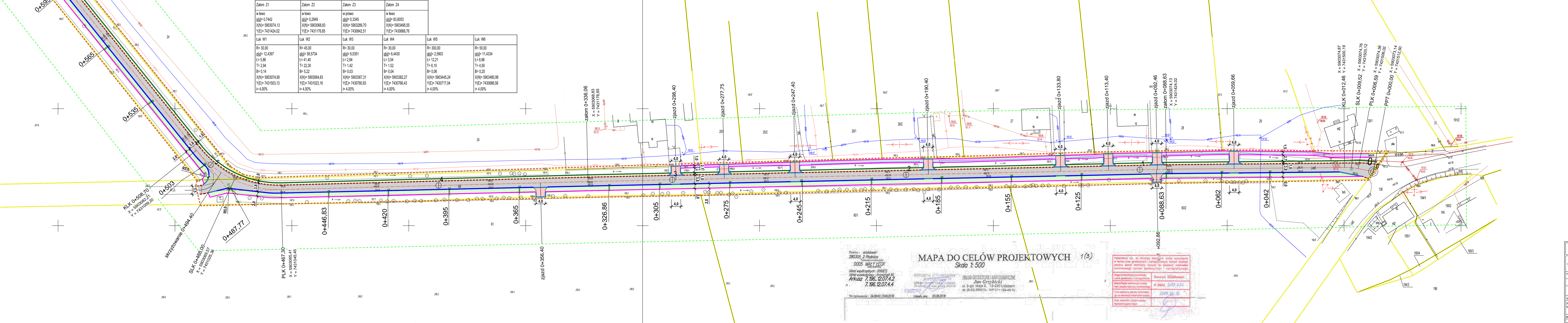
Poswiadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty gwarantuje organ techniczny wpisany do ewidencji mapowalno-geodezyjnego zasobu państwowego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny  
Identyfikator ewidencyjny map: 13-230-0002-21  
Data wpisania do ewidencji: 30.06.2019  
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: [Signature]

Starosta Działowski  
P. 2803.2019.620  
2019.06.06



Zalóm Z1	Zalóm Z2	Zalóm Z3	Zalóm Z4
w lewo g g = 0,7442 X(N)= 5903074,13 Y(E)= 7431424,02	w lewo g g = 0,2949 X(N)= 5903068,83 Y(E)= 7431176,65	w prawo g g = 0,3345 X(N)= 5903289,70 Y(E)= 7430842,51	w lewo g g = 83,8053 X(N)= 5903495,55 Y(E)= 7430668,76
Luk W1 R= 30,00 g g = 12,4397 L= 5,86 T= 2,94 B= 0,14 X(N)= 5903074,90 Y(E)= 7431503,13 f= 4,00%	Luk W2 R= 45,00 g g = 58,5734 L= 41,40 T= 22,30 B= 6,22 X(N)= 5903064,83 Y(E)= 7431023,16 f= 4,00%	Luk W3 R= 30,00 g g = 6,0351 L= 2,84 T= 1,42 B= 0,03 X(N)= 5903367,31 Y(E)= 7430780,83 f= 4,00%	Luk W4 R= 30,00 g g = 6,4430 L= 3,04 T= 1,52 B= 0,04 X(N)= 5903382,27 Y(E)= 7430766,43 f= 4,00%
Luk W5 R= 300,00 g g = 2,5903 L= 12,21 T= 6,10 B= 0,06 X(N)= 5903445,24 Y(E)= 7430717,04 f= 4,00%	Luk W6 R= 50,00 g g = 11,4334 L= 8,98 T= 4,50 B= 0,20 X(N)= 5903480,98 Y(E)= 7430686,58 f= 4,00%		



ARKUSZ NR 1 z 3

**LEGENDA :**

- - - - - krawędź jezdni
- krawężnik wystający
- krawężnik wtopiony
- obrzeże
- krawędź pobocza
- jezdnia bitumiczna
- zjazdy i kostki bet.
- chodnik z kostki bet.
- pobocza z kruszywa
- ścieżka rowerowa
- odwodnienie liniowe
- oś jezdni
- obszar oddziaływania

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH 1/3**  
Skala 1:500

Powiat : **działowski**  
280305\_2\_Płosznica  
0005\_MALY LECK  
Lokal wykreślający : **Krzysztof 60**  
Arkusz **7.196.12.07.4.2**  
7.196.12.07.4.4

Urząd Gminy Płosznica  
ul. 3-go Maja 5, 13-230 Płosznica  
tel. (0-23) 699210, NIP 571-128-48-72

Usługi Geodezyjne i Kartograficzne  
**Jan Grzybicki**  
ul. 3-go Maja 5, 13-230 Płosznica  
tel. (0-23) 699210, NIP 571-128-48-72

Nr zgłoszenia : **01.6640.1549.2019**  
Lubok, data: **05.06.2019**

Podpisz się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny oparty na świadectwie państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Organ prowadzący państwowy zasob geodezyjny i kartograficzny: **Starosta Działowski**

Identyfikator ewidencyjny map: **A 2803 2019 120**

Data wykonania operatu technicznego: **2019.06.12**

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: **[Signature]**

**Mplan** inżynieria drogową  
ul. Olskiego 2/6, 13-100 Nidzica +4860272347  
biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

PRZEBUDOWA DROGI W CELU OSIĄGNIĘCIA PARAMETRÓW WŁAŚCIWYCH DLA DROGI PUBLICZNEJ GMINNEJ NA OZDŁAKACH NR 20.68.23/1 W MALYM LECKU

inwestor: **GMINA PŁOSZNICA, ul. Dworcowa 52, 13-206 Płosznica**

RYŚ: **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Wynik z mapy cyfrowej zgodny z mapą do celów projektowych przyjętych do zasobów geodezyjnych państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w Nidzicy pod nr. P.2803.2019.620 w dniu 12.06.2019r. Za zgodność z oryginałem

skala: 1:500  
nr.rys: PZT2 BRANZA: WIELOBRANZOWY  
data: 08.2019

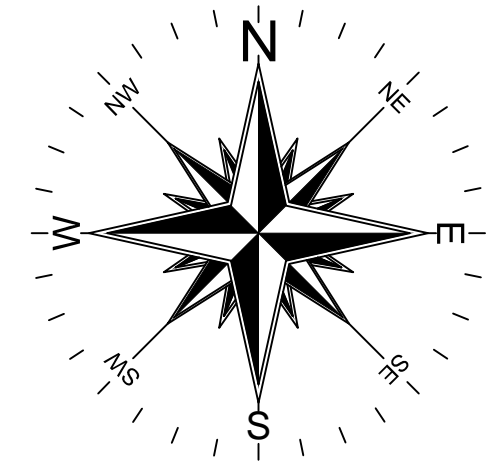
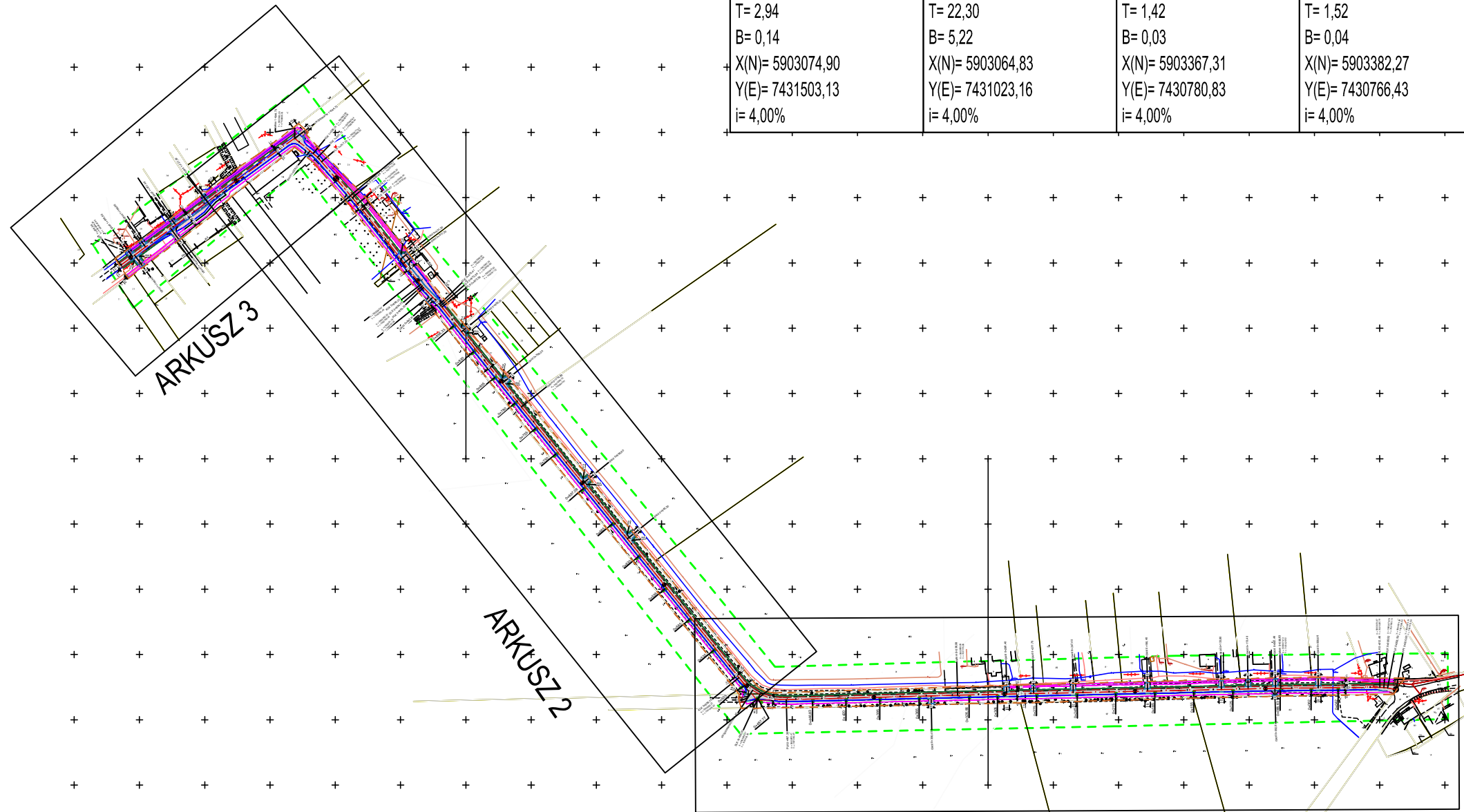
projektant: **inż. ANDRZEJ ROMAN**  
upr. nr. 279/94/OI, nr. CHB: WAMB02254/01

systemt.proj.: **mgr inż. Radosław Roman**

Copyright by Mplan • WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE



Zalóm Z1	Zalóm Z2	Zalóm Z3	Zalóm Z4		
w lewo g[g]= 0,7442 X(N)= 5903074,13 Y(E)= 7431424,02	w lewo g[g]= 0,2949 X(N)= 5903068,83 Y(E)= 7431176,65	w prawo g[g]= 0,3345 X(N)= 5903289,70 Y(E)= 7430842,51	w lewo g[g]= 83,8053 X(N)= 5903495,55 Y(E)= 7430668,76		
Łuk W1	Łuk W2	Łuk W3	Łuk W4	Łuk W5	Łuk W6
R= 30,00 g[g]= 12,4397 ł= 5,86 T= 2,94 B= 0,14 X(N)= 5903074,90 Y(E)= 7431503,13 i= 4,00%	R= 45,00 g[g]= 58,5734 ł= 41,40 T= 22,30 B= 5,22 X(N)= 5903064,83 Y(E)= 7431023,16 i= 4,00%	R= 30,00 g[g]= 6,0351 ł= 2,84 T= 1,42 B= 0,03 X(N)= 5903367,31 Y(E)= 7430780,83 i= 4,00%	R= 30,00 g[g]= 6,4430 ł= 3,04 T= 1,52 B= 0,04 X(N)= 5903382,27 Y(E)= 7430766,43 i= 4,00%	R= 300,00 g[g]= 2,5903 ł= 12,21 T= 6,10 B= 0,06 X(N)= 5903445,24 Y(E)= 7430717,04 i= 4,00%	R= 50,00 g[g]= 11,4334 ł= 8,98 T= 4,50 B= 0,20 X(N)= 5903480,98 Y(E)= 7430686,58 i= 4,00%



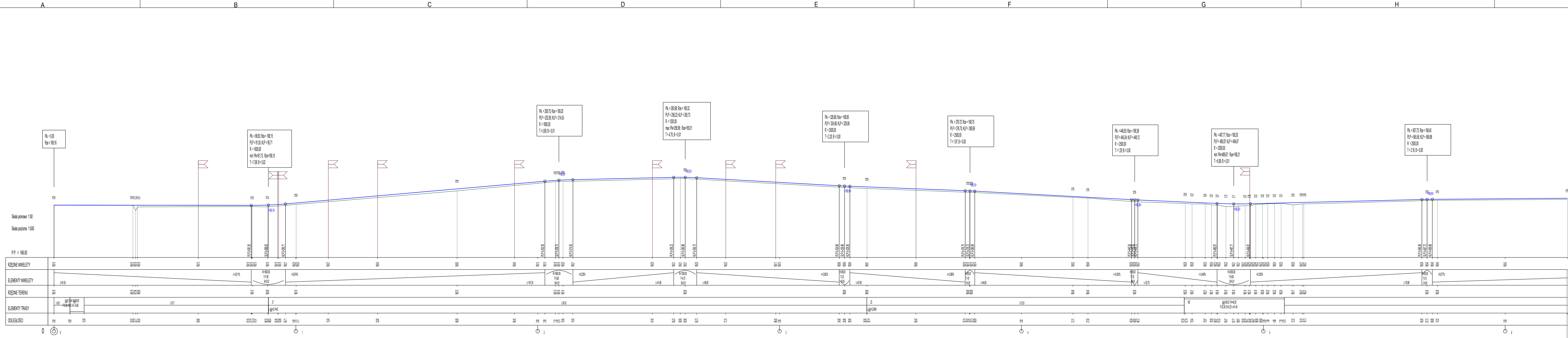
 <b>Mplan</b> inżynieria drogowa		"Mplan sp.z o.o." ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl	
PRZEBUDOWA DROGI W CELU OSIĄGNIĘCIA PARAMETRÓW WŁAŚCIWYCH DLA DROGI PUBLICZNEJ GMINNEJ NA DZIAŁKACH NR 20;68;23/1 W MAŁYM ŁECKU			
inwestor: GMINA PŁOŚNICA, ul. Dworcowa 52, 13-206 Płośnia			
RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Wydruk z mapy cyfrowej zgodny z mapą do celów projektowych przyjętych do zasobów geodezyjnych powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjno-kartograficznej w Nidzicy pod nr ID: P.2803.2019.620 w dniu 12.06.2019r. Za zgodność z oryginałem			
skala: 1:500	NR.RYS: PZT1	BRANŻA: WIELOBRANŻOWY	data: 08-2019
projektant b. drogowej	inż. <b>ANDRZEJ ROMAN</b> upr. nr: 279/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01		
asystent proj.	mgr inż. Radosław Roman		
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE			

1

2

3

4



**LEGENDA:**

- profil projektowany
- profil istniejącego terenu
- zjazdy i skrzyżowania

RZĘDNE NIWELETY	[Elevation data points along the profile]					
ELEMENTY NIWELETY	[Vertical curve data: L=10.55, P=100.00, T=7.00, B=0.02, etc.]					
RZĘDNE TERENU	[Ground elevation data points]					
ELEMENTY TRASY	[Road layout data: Z1, Z2, etc.]					
ODLEGŁOŚCI	[Stationing data: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6]					

**Mplan** Mplan sp. z o.o.  
 inżynieria ul. Osinskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347  
 e-mail: biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

**PRZEBUDOWA DROGI W CELU OSIĄGNIĘCIA PARAMETRÓW WŁASNOŚCI DLA DROGI PUBLICZNEJ GMINNEJ NA DZIAŁKACH NR 20 68/23/1 W MAŁYM LECKU**

Investor: GMINA PŁOSNICA, UL. DWORCOWA 52, 13-206 PŁOSNICA

**RYS: NIWELETA DROGI**

skala: 1:50 RYS. NR: N1 BRANŻA: DROGOWA data: 08.2019  
 projektant: inż. ANDRZEJ ROMAN  
 asystent projektanta: mgr inż. Radosław Roman

Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

1

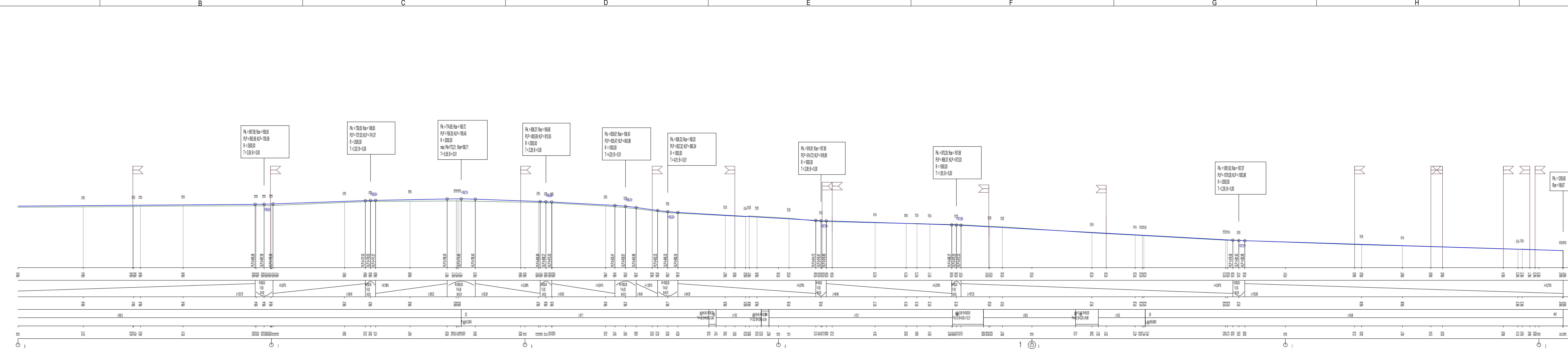
2

3

4

**LEGENDA:**

-  - profil projektowany
-  - profil istniejącego terenu
-  - zjazdy i skrzyżowania



**Mplan** inżynieria ul. Osieńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347  
 e-mail: biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

**PRZEBUDOWA DROGI W CELU OSIĄGNIĘCIA PARAMETRÓW WŁASCIWYCH DLA DROGI PUBLICZNEJ GMINNEJ NA DZIAŁKACH NR 20 68/23/1 W MAŁYM LECKU**

Investor: GMINA PŁOSNICA, UL. DWORCOWA 52, 13-206 PŁOSNICA

**RYŚ: NIWELETA DROGI**

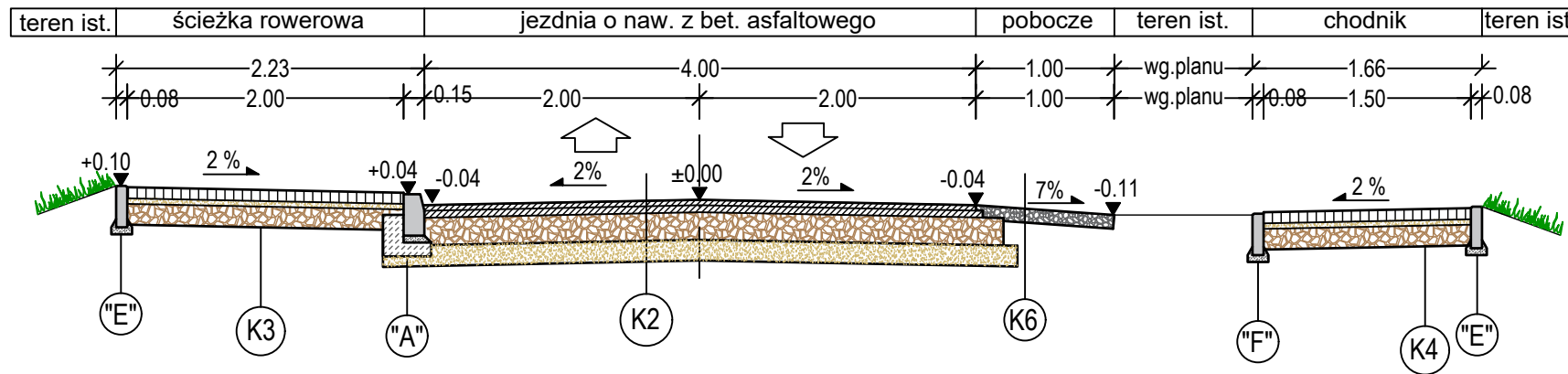
skala: 1:50	RYŚ: NR/2	BRANŻA: DROGOWA	data: 08.2019
projektant:	inż. ANDRZEJ ROMAN		
asystent projektanta:	mgr inż. Radosław Roman		

Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE





przekrój w lok. 0+880 - 1+120



**K1 - KONSTRUKCJA NA ISTNIEJĄCEJ JEZDNI BITUMICZNEJ**  
 - warstwa ścierna z bet. asfaltowego AC11S50/70 - gr. 4 cm.  
 - warstwa wyrównawcza z bet. asfaltowego AC16W50/70 - gr. 0-5 cm.  
 - istniejąca nawierzchnia bitumiczna

**K2 - KONSTRUKCJA JEZDNI**  
 - warstwa ścierna z bet. asfaltowego AC11S50/70 - gr. 4 cm.  
 - warstwa wiążąca z bet. asfaltowego AC16W50/70 - gr. 5 cm.  
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stab.mechanicznie - gr. 20cm  
 - warstwa odsączająca - gr. 15cm

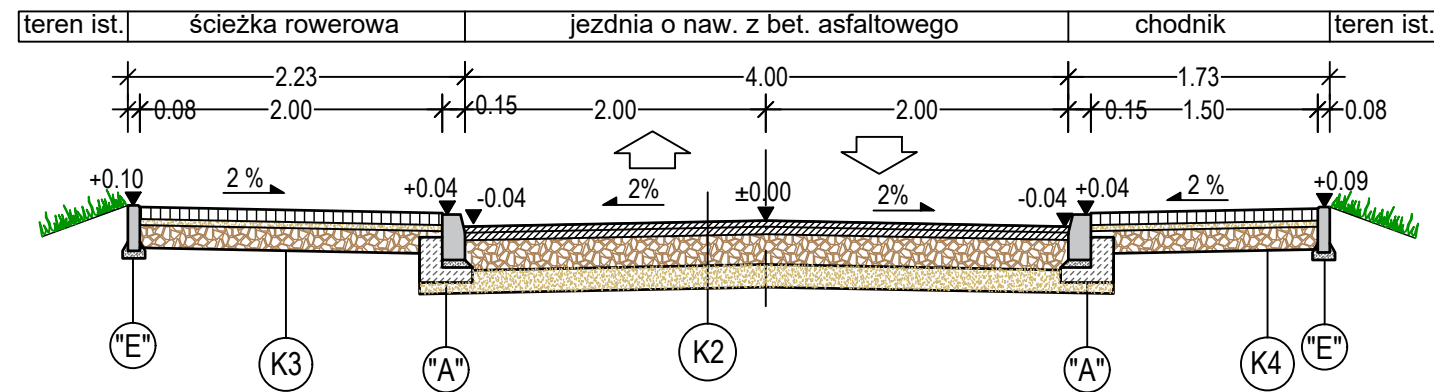
**K3 - KONSTRUKCJA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ**  
 - nawierzchnia z kostki bet. gr. 8cm  
 - podsypka cem-piask. gr. 4 cm  
 - podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15 cm

**K4 - KONSTRUKCJA CHODNIKA**  
 - nawierzchnia z kostki bet. gr. 6cm  
 - podsypka cem-piask. gr. 4 cm  
 - podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15 cm

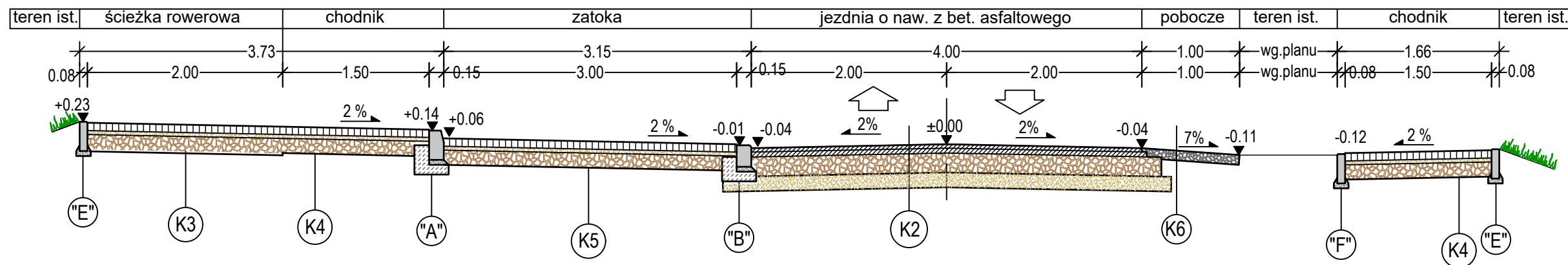
**K4 - KONSTRUKCJA ZJAZDÓW / ZATOK**  
 - nawierzchnia z kostki bet. gr. 8cm  
 - podsypka cem-piask. gr. 4 cm  
 - podbudowa z kruszywa łamanego gr. 25 cm

**K6 - KONSTRUKCJA POBOCZA**  
 - nawierzchnia z pospółki stab.mech. gr. 10 cm

przekrój w lok. 1+020

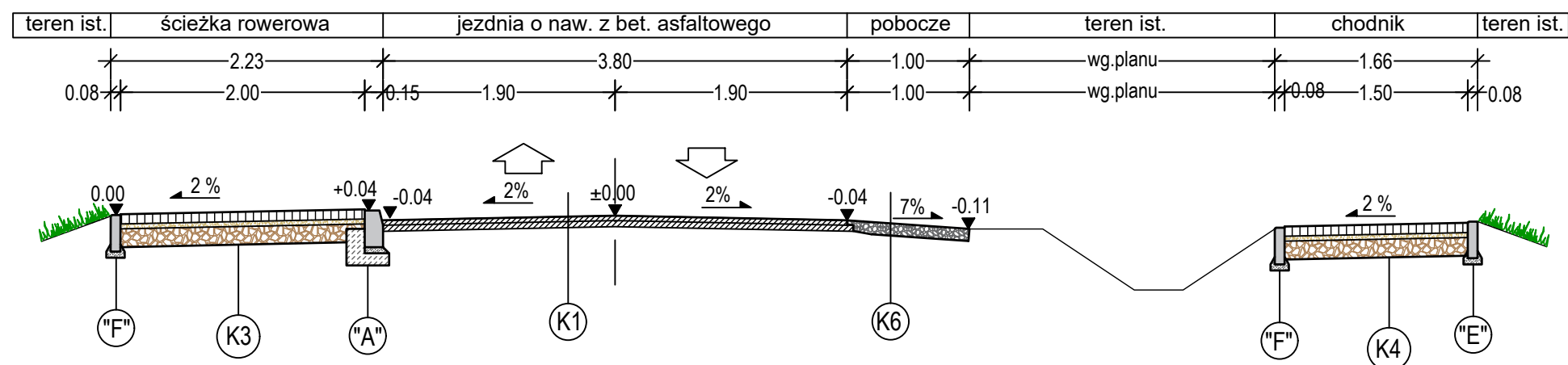


przekrój w lok. 1+120 - 1+160



 <b>Mplan</b> inżynieria ul. Osieńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 drogowa biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl		"Mplan sp.z o.o." PRZEBUDOWA DROGI W CELU OSIĄGNIĘCIA PARAMETRÓW WŁAŚCIWYCH DLA DROGI PUBLICZNEJ GMINNEJ NA DZIAŁKACH NR 20;68;23/1 W MAŁYM ŁĘCKU Inwestor: GMINA PŁOŚNICA, UL. DWORCOWA 52; 13-206 PŁOŚNICA	
<b>RYS: PRZEKROJE DROGI</b>			
skala: 1:50	RYS. NR:K2	BRANŻA: DROGOWA	data: 08-2019
projektant	inż. <b>ANDRZEJ ROMAN</b> upr. nr: 279/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01		
asystent projektanta	mgr inż. Radosław Roman		
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE			

przekrój w lok. 0+000 - 0+300



**K1 - KONSTRUKCJA NA ISTNIEJĄCEJ JEZDNI BITUMICZNEJ**  
 - warstwa ścierna z bet. asfaltowego AC11S50/70 - gr. 4 cm.  
 - warstwa wyrównawcza z bet. asfaltowego AC16W50/70 - gr. 0-5 cm.  
 - istniejąca nawierzchnia bitumiczna

**K2 - KONSTRUKCJA JEZDNI**  
 - warstwa ścierna z bet. asfaltowego AC11S50/70 - gr. 4 cm.  
 - warstwa wiążąca z bet. asfaltowego AC16W50/70 - gr. 5 cm.  
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stab.mechanicznie - gr. 20cm  
 - warstwa odsączająca - gr. 15cm

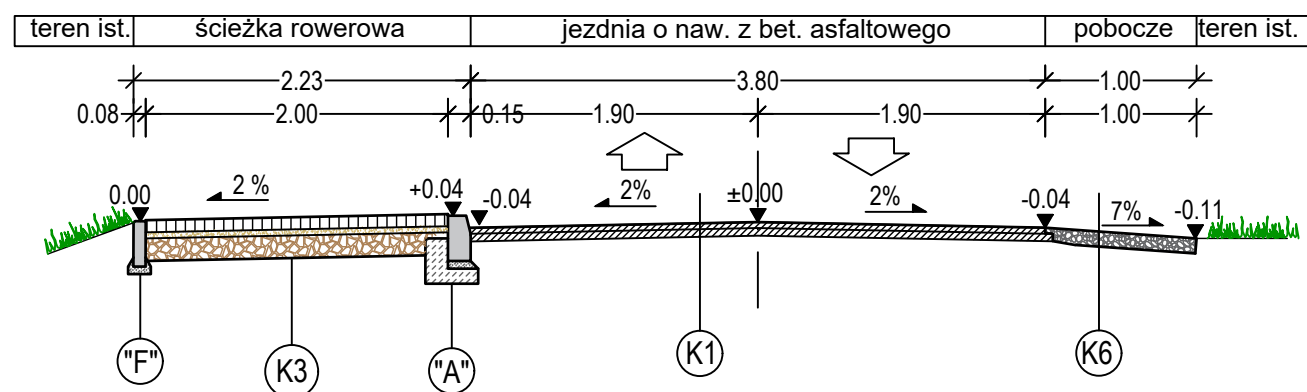
**K3 - KONSTRUKCJA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ**  
 - nawierzchnia z kostki bet. gr. 8cm  
 - podsypka cem-piask. gr. 4 cm  
 - podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15 cm

**K4 - KONSTRUKCJA CHODNIKA**  
 - nawierzchnia z kostki bet. gr. 6cm  
 - podsypka cem-piask. gr. 4 cm  
 - podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15 cm

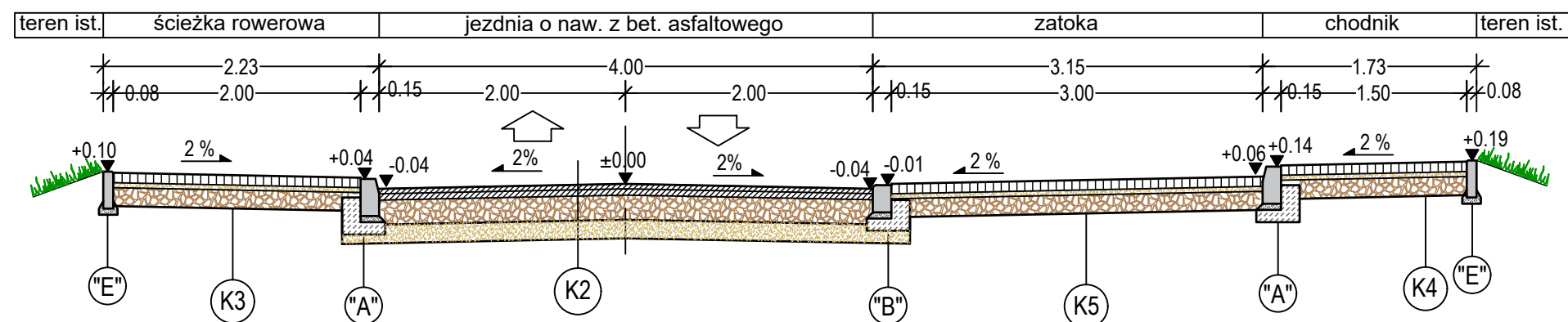
**K4 - KONSTRUKCJA ZJAZDÓW / ZATOK**  
 - nawierzchnia z kostki bet. gr. 8cm  
 - podsypka cem-piask. gr. 4 cm  
 - podbudowa z kruszywa łamanego gr. 25 cm


**K6 - KONSTRUKCJA POBOCZA**  
 - nawierzchnia z pospółki stab.mech. gr. 10 cm

przekrój w lok. 0+300 - 0+880

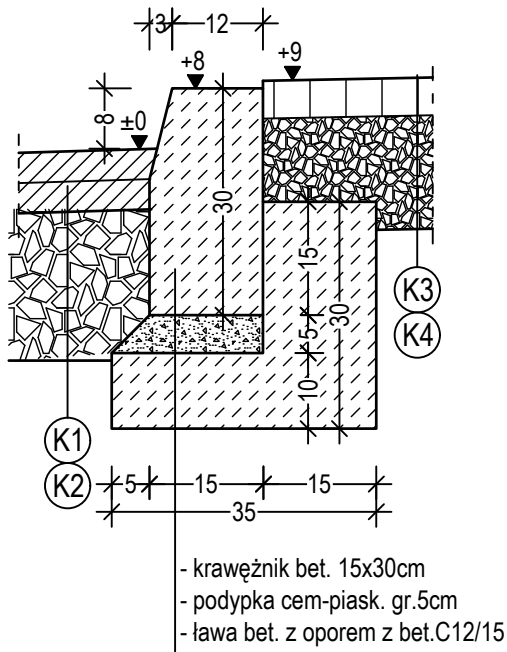


przekrój w lok. 0+900

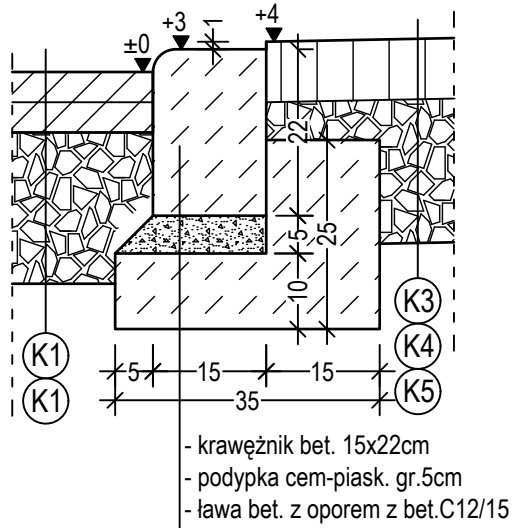


 <b>Mplan</b> inżynieria ul. Osieńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 drogowa biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl		"Mplan sp.z o.o."	
PRZEBUDOWA DROGI W CELU OSIĄGNIĘCIA PARAMETRÓW WŁAŚCIWYCH DLA DROGI PUBLICZNEJ GMINNEJ NA DZIAŁKACH NR 20;68;23/1 W MAŁYM ŁĘCKU			
Inwestor: GMINA PŁOŚNICA, UL. DWORCOWA 52; 13-206 PŁOŚNICA			
<b>RYS: PRZEKROJE DROGI</b>			
skala: 1:50	RYS. NR:K1	BRANŻA: DROGOWA	data: 08-2019
projektant	inż. <b>ANDRZEJ ROMAN</b> upr. nr: 279/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01		
asystent projektanta	mgr inż. Radosław Roman		
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE			

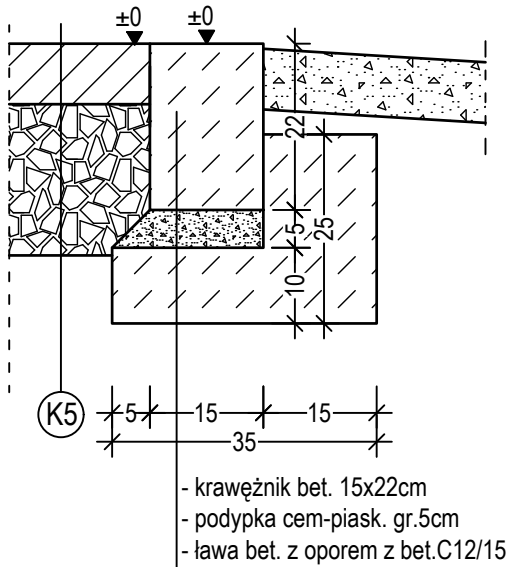
### szczegół "A"



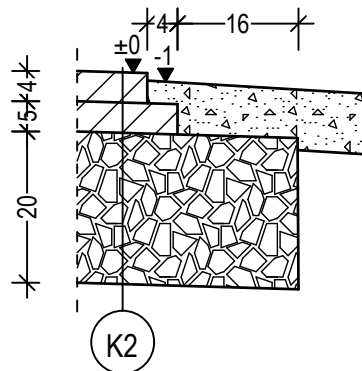
### szczegół "B"



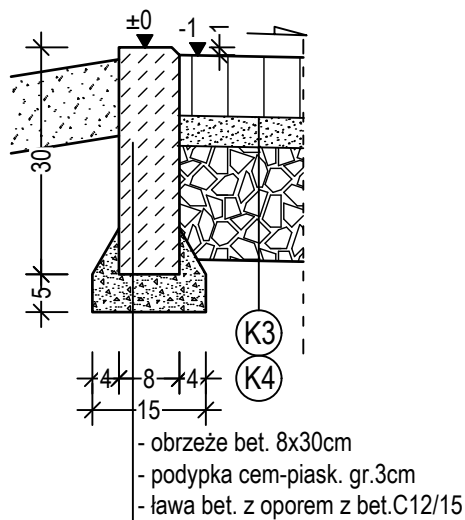
### szczegół "C"



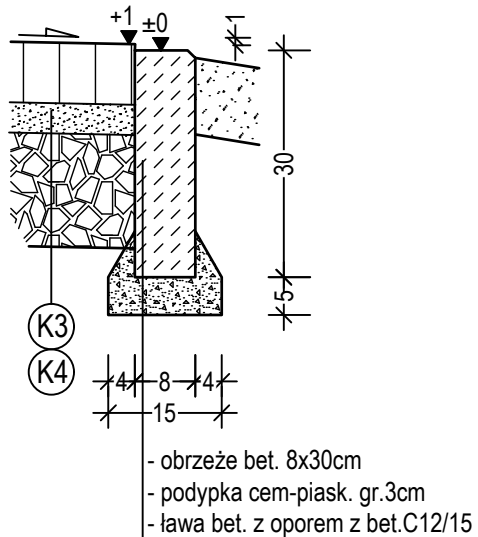
### szczegół "D" szczegół zakończenia konstrukcji jezdni



### szczegół "E"



### szczegół "F"



Mplan sp.z o.o.  
 ul. Osieńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347  
 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl  


data: 08-2019

projektował:

inż. ANDRZEJ ROMAN  
 upr. nr: 279/94/OL, nr  
 OIB: WAM/BD/2254/01

rysunek:

PROFIL PODŁUŻNY CZ. 4 z 5

nr rysunku: K4

branża: drogowa

skala: 1:10

nazwa inwestycji:

PRZEBUDOWA DROGI W CELU OSIĄGNIĘCIA PARAMETRÓW WŁAŚCIWYCH DLA  
 DROGI PUBLICZNEJ GMINNEJ NA DZIAŁKACH NR 20;68;23/1 W MAŁYM ŁĘCKU

inwestor: GMINA PŁOŚNICA, ul. Dworcowa 52, 13-206 Płośnica

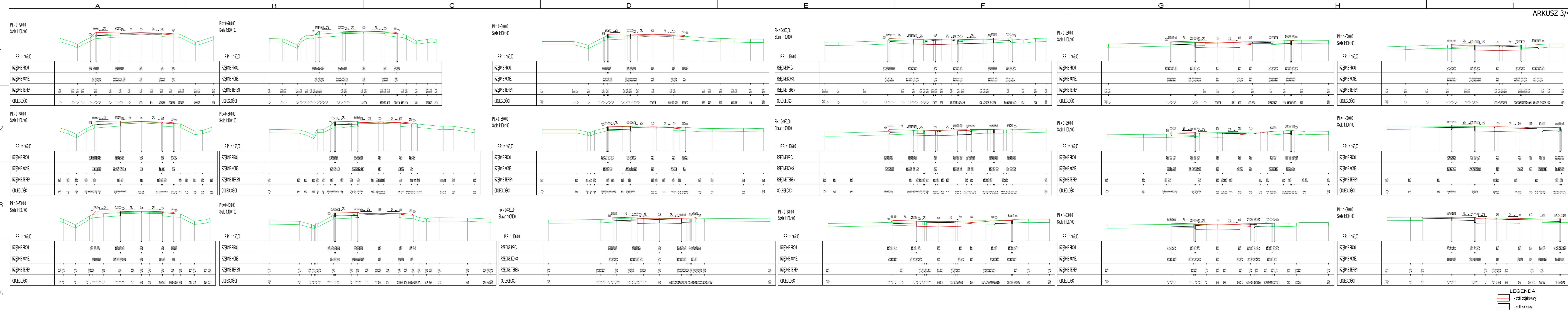




LEGENDA:  
- profil projektowy  
- profil istniejący









**LEGENDA:**  
 - profil projektowany  
 - profil istniejący

Młan sp. z o.o.  
 ul. Chmielna 27/28, 01-650 Warszawa  
 tel. +48 22 727 24 71  
 www.mlan.pl

PRZEBUDOWA DROGI W CELU OSIĄGNIĘCIA PARAMETRÓW WŁASCIWYCH DLA DROGI PUBLICZNEJ GMINNEJ NA DZIAŁKACH NR 136/1, 136/2, 136/3, 136/4, 136/5, 136/6, 136/7, 136/8, 136/9, 136/10, 136/11, 136/12, 136/13, 136/14, 136/15, 136/16, 136/17, 136/18, 136/19, 136/20, 136/21, 136/22, 136/23, 136/24, 136/25, 136/26, 136/27, 136/28, 136/29, 136/30, 136/31, 136/32, 136/33, 136/34, 136/35, 136/36, 136/37, 136/38, 136/39, 136/40, 136/41, 136/42, 136/43, 136/44, 136/45, 136/46, 136/47, 136/48, 136/49, 136/50, 136/51, 136/52, 136/53, 136/54, 136/55, 136/56, 136/57, 136/58, 136/59, 136/60, 136/61, 136/62, 136/63, 136/64, 136/65, 136/66, 136/67, 136/68, 136/69, 136/70, 136/71, 136/72, 136/73, 136/74, 136/75, 136/76, 136/77, 136/78, 136/79, 136/80, 136/81, 136/82, 136/83, 136/84, 136/85, 136/86, 136/87, 136/88, 136/89, 136/90, 136/91, 136/92, 136/93, 136/94, 136/95, 136/96, 136/97, 136/98, 136/99, 136/100, 136/101, 136/102, 136/103, 136/104, 136/105, 136/106, 136/107, 136/108, 136/109, 136/110, 136/111, 136/112, 136/113, 136/114, 136/115, 136/116, 136/117, 136/118, 136/119, 136/120, 136/121, 136/122, 136/123, 136/124, 136/125, 136/126, 136/127, 136/128, 136/129, 136/130, 136/131, 136/132, 136/133, 136/134, 136/135, 136/136, 136/137, 136/138, 136/139, 136/140, 136/141, 136/142, 136/143, 136/144, 136/145, 136/146, 136/147, 136/148, 136/149, 136/150, 136/151, 136/152, 136/153, 136/154, 136/155, 136/156, 136/157, 136/158, 136/159, 136/160, 136/161, 136/162, 136/163, 136/164, 136/165, 136/166, 136/167, 136/168, 136/169, 136/170, 136/171, 136/172, 136/173, 136/174, 136/175, 136/176, 136/177, 136/178, 136/179, 136/180, 136/181, 136/182, 136/183, 136/184, 136/185, 136/186, 136/187, 136/188, 136/189, 136/190, 136/191, 136/192, 136/193, 136/194, 136/195, 136/196, 136/197, 136/198, 136/199, 136/200, 136/201, 136/202, 136/203, 136/204, 136/205, 136/206, 136/207, 136/208, 136/209, 136/210, 136/211, 136/212, 136/213, 136/214, 136/215, 136/216, 136/217, 136/218, 136/219, 136/220, 136/221, 136/222, 136/223, 136/224, 136/225, 136/226, 136/227, 136/228, 136/229, 136/230, 136/231, 136/232, 136/233, 136/234, 136/235, 136/236, 136/237, 136/238, 136/239, 136/240, 136/241, 136/242, 136/243, 136/244, 136/245, 136/246, 136/247, 136/248, 136/249, 136/250, 136/251, 136/252, 136/253, 136/254, 136/255, 136/256, 136/257, 136/258, 136/259, 136/260, 136/261, 136/262, 136/263, 136/264, 136/265, 136/266, 136/267, 136/268, 136/269, 136/270, 136/271, 136/272, 136/273, 136/274, 136/275, 136/276, 136/277, 136/278, 136/279, 136/280, 136/281, 136/282, 136/283, 136/284, 136/285, 136/286, 136/287, 136/288, 136/289, 136/290, 136/291, 136/292, 136/293, 136/294, 136/295, 136/296, 136/297, 136/298, 136/299, 136/300, 136/301, 136/302, 136/303, 136/304, 136/305, 136/306, 136/307, 136/308, 136/309, 136/310, 136/311, 136/312, 136/313, 136/314, 136/315, 136/316, 136/317, 136/318, 136/319, 136/320, 136/321, 136/322, 136/323, 136/324, 136/325, 136/326, 136/327, 136/328, 136/329, 136/330, 136/331, 136/332, 136/333, 136/334, 136/335, 136/336, 136/337, 136/338, 136/339, 136/340, 136/341, 136/342, 136/343, 136/344, 136/345, 136/346, 136/347, 136/348, 136/349, 136/350, 136/351, 136/352, 136/353, 136/354, 136/355, 136/356, 136/357, 136/358, 136/359, 136/360, 136/361, 136/362, 136/363, 136/364, 136/365, 136/366, 136/367, 136/368, 136/369, 136/370, 136/371, 136/372, 136/373, 136/374, 136/375, 136/376, 136/377, 136/378, 136/379, 136/380, 136/381, 136/382, 136/383, 136/384, 136/385, 136/386, 136/387, 136/388, 136/389, 136/390, 136/391, 136/392, 136/393, 136/394, 136/395, 136/396, 136/397, 136/398, 136/399, 136/400, 136/401, 136/402, 136/403, 136/404, 136/405, 136/406, 136/407, 136/408, 136/409, 136/410, 136/411, 136/412, 136/413, 136/414, 136/415, 136/416, 136/417, 136/418, 136/419, 136/420, 136/421, 136/422, 136/423, 136/424, 136/425, 136/426, 136/427, 136/428, 136/429, 136/430, 136/431, 136/432, 136/433, 136/434, 136/435, 136/436, 136/437, 136/438, 136/439, 136/440, 136/441, 136/442, 136/443, 136/444, 136/445, 136/446, 136/447, 136/448, 136/449, 136/450, 136/451, 136/452, 136/453, 136/454, 136/455, 136/456, 136/457, 136/458, 136/459, 136/460, 136/461, 136/462, 136/463, 136/464, 136/465, 136/466, 136/467, 136/468, 136/469, 136/470, 136/471, 136/472, 136/473, 136/474, 136/475, 136/476, 136/477, 136/478, 136/479, 136/480, 136/481, 136/482, 136/483, 136/484, 136/485, 136/486, 136/487, 136/488, 136/489, 136/490, 136/491, 136/492, 136/493, 136/494, 136/495, 136/496, 136/497, 136/498, 136/499, 136/500, 136/501, 136/502, 136/503, 136/504, 136/505, 136/506, 136/507, 136/508, 136/509, 136/510, 136/511, 136/512, 136/513, 136/514, 136/515, 136/516, 136/517, 136/518, 136/519, 136/520, 136/521, 136/522, 136/523, 136/524, 136/525, 136/526, 136/527, 136/528, 136/529, 136/530, 136/531, 136/532, 136/533, 136/534, 136/535, 136/536, 136/537, 136/538, 136/539, 136/540, 136/541, 136/542, 136/543, 136/544, 136/545, 136/546, 136/547, 136/548, 136/549, 136/550, 136/551, 136/552, 136/553, 136/554, 136/555, 136/556, 136/557, 136/558, 136/559, 136/560, 136/561, 136/562, 136/563, 136/564, 136/565, 136/566, 136/567, 136/568, 136/569, 136/570, 136/571, 136/572, 136/573, 136/574, 136/575, 136/576, 136/577, 136/578, 136/579, 136/580, 136/581, 136/582, 136/583, 136/584, 136/585, 136/586, 136/587, 136/588, 136/589, 136/590, 136/591, 136/592, 136/593, 136/594, 136/595, 136/596, 136/597, 136/598, 136/599, 136/600, 136/601, 136/602, 136/603, 136/604, 136/605, 136/606, 136/607, 136/608, 136/609, 136/610, 136/611, 136/612, 136/613, 136/614, 136/615, 136/616, 136/617, 136/618, 136/619, 136/620, 136/621, 136/622, 136/623, 136/624, 136/625, 136/626, 136/627, 136/628, 136/629, 136/630, 136/631, 136/632, 136/633, 136/634, 136/635, 136/636, 136/637, 136/638, 136/639, 136/640, 136/641, 136/642, 136/643, 136/644, 136/645, 136/646, 136/647, 136/648, 136/649, 136/650, 136/651, 136/652, 136/653, 136/654, 136/655, 136/656, 136/657, 136/658, 136/659, 136/660, 136/661, 136/662, 136/663, 136/664, 136/665, 136/666, 136/667, 136/668, 136/669, 136/670, 136/671, 136/672, 136/673, 136/674, 136/675, 136/676, 136/677, 136/678, 136/679, 136/680, 136/681, 136/682, 136/683, 136/684, 136/685, 136/686, 136/687, 136/688, 136/689, 136/690, 136/691, 136/692, 136/693, 136/694, 136/695, 136/696, 136/697, 136/698, 136/699, 136/700, 136/701, 136/702, 136/703, 136/704, 136/705, 136/706, 136/707, 136/708, 136/709, 136/710, 136/711, 136/712, 136/713, 136/714, 136/715, 136/716, 136/717, 136/718, 136/719, 136/720, 136/721, 136/722, 136/723, 136/724, 136/725, 136/726, 136/727, 136/728, 136/729, 136/730, 136/731, 136/732, 136/733, 136/734, 136/735, 136/736, 136/737, 136/738, 136/739, 136/740, 136/741, 136/742, 136/743, 136/744, 136/745, 136/746, 136/747, 136/748, 136/749, 136/750, 136/751, 136/752, 136/753, 136/754, 136/755, 136/756, 136/757, 136/758, 136/759, 136/760, 136/761, 136/762, 136/763, 136/764, 136/765, 136/766, 136/767, 136/768, 136/769, 136/770, 136/771, 136/772, 136/773, 136/774, 136/775, 136/776, 136/777, 136/778, 136/779, 136/780, 136/781, 136/782, 136/783, 136/784, 136/785, 136/786, 136/787, 136/788, 136/789, 136/790, 136/791, 136/792, 136/793, 136/794, 136/795, 136/796, 136/797, 136/798, 136/799, 136/800, 136/801, 136/802, 136/803, 136/804, 136/805, 136/806, 136/807, 136/808, 136/809, 136/810, 136/811, 136/812, 136/813, 136/814, 136/815, 136/816, 136/817, 136/818, 136/819, 136/820, 136/821, 136/822, 136/823, 136/824, 136/825, 136/826, 136/827, 136/828, 136/829, 136/830, 136/831, 136/832, 136/833, 136/834, 136/835, 136/836, 136/837, 136/838, 136/839, 136/840, 136/841, 136/842, 136/843, 136/844, 136/845, 136/846, 136/847, 136/848, 136/849, 136/850, 136/851, 136/852, 136/853, 136/854, 136/855, 136/856, 136/857, 136/858, 136/859, 136/860, 136/861, 136/862, 136/863, 136/864, 136/865, 136/866, 136/867, 136/868, 136/869, 136/870, 136/871, 136/872, 136/873, 136/874, 136/875, 136/876, 136/877, 136/878, 136/879, 136/880, 136/881, 136/882, 136/883, 136/884, 136/885, 136/886, 136/887, 136/888, 136/889, 136/890, 136/891, 136/892, 136/893, 136/894, 136/895, 136/896, 136/897, 136/898, 136/899, 136/900, 136/901, 136/902, 136/903, 136/904, 136/905, 136/906, 136/907, 136/908, 136/909, 136/910, 136/911, 136/912, 136/913, 136/914, 136/915, 136/916, 136/917, 136/918, 136/919, 136/920, 136/921, 136/922, 136/923, 136/924, 136/925, 136/926, 136/927, 136/928, 136/929, 136/930, 136/931, 136/932, 136/933, 136/934, 136/935, 136/936, 136/937, 136/938, 136/939, 136/940, 136/941, 136/942, 136/943, 136/944, 136/945, 136/946, 136/947, 136/948, 136/949, 136/950, 136/951, 136/952, 136/953, 136/954, 136/955, 136/956, 136/957, 136/958, 136/959, 136/960, 136/961, 136/962, 136/963, 136/964, 136/965, 136/966, 136/967, 136/968, 136/969, 136/970, 136/971, 136/972, 136/973, 136/974, 136/975, 136/976, 136/977, 136/978, 136/979, 136/980, 136/981, 136/982, 136/983, 136/984, 136/985, 136/986, 136/987, 136/988, 136/989, 136/990, 136/991, 136/992, 136/993, 136/994, 136/995, 136/996, 136/997, 136/998, 136/999, 136/1000, 136/1001, 136/1002, 136/1003, 136/1004, 136/1005, 136/1006, 136/1007, 136/1008, 136/1009, 136/1010, 136/1011, 136/1012, 136/1013, 136/1014, 136/1015, 136/1016, 136/1017, 136/1018, 136/1019, 136/1020, 136/1021, 136/1022, 136/1023, 136/1024, 136/1025, 136/1026, 136/1027, 136/1028, 136/1029, 136/1030, 136/1031, 136/1032, 136/1033, 136/1034, 136/1035, 136/1036, 136/1037, 136/1038, 136/1039, 136/1040, 136/1041, 136/1042, 136/1043, 136/1044, 136/1045, 136/1046, 136/1047, 136/1048, 136/1049, 136/1050, 136/1051, 136/1052, 136/1053, 136/1054, 136/1055, 136/1056, 136/1057, 136/1058, 136/1059, 136/1060, 136/1061, 136/1062, 136/1063, 136/1064, 136/1065, 136/1066, 136/1067, 136/1068, 136/1069, 136/1070, 136/1071, 136/1072, 136/1073, 136/1074, 136/1075, 136/1076, 136/1077, 136/1078, 136/1079, 136/1080, 136/1081, 136/1082, 136/1083, 136/1084, 136/1085, 136/1086, 136/1087, 136/1088, 136/1089, 136/1090, 136/1091, 136/1092, 136/1093, 136/1094, 136/1095, 136/1096, 136/1097, 136/1098, 136/1099, 136/1100, 136/1101, 136/1102, 136/1103, 136/1104, 136/1105, 136/1106, 136/1107, 136/1108, 136/1109, 136/1110, 136/1111, 136/1112, 136/1113, 136/1114, 136/1115, 136/1116, 136/1117, 136/1118, 136/1119, 136/1120, 136/1121, 136/1122, 136/1123, 136/1124, 136/1125, 136/1126, 136/1127, 136/1128, 136/1129, 136/1130, 136/1131, 136/1132, 136/1133, 136/1134, 136/1135, 136/1136, 136/1137, 136/1138, 136/1139, 136/1140, 136/1141, 136/1142, 136/1143, 136/1144, 136/1145, 136/1146, 136/1147, 136/1148, 136/1149, 136/1150, 136/1151, 136/1152, 136/1153, 136/1154, 136/1155, 136/1156, 136/1157, 136/1158, 136/1159, 136/1160, 136/1161, 136/1162, 136/1163, 136/1164, 136/1165, 136/1166, 136/1167, 136/1168, 136/1169, 136/1170, 136/1171, 136/1172, 136/1173, 136/1174, 136/1175, 136/1176, 136/1177, 136/1178, 136/1179, 136/1180, 136/1181, 136/1182, 136/1183, 136/1184, 136/1185, 136/1186, 136/1187, 136/1188, 136/1189, 136/1190, 136/1191, 136/1192, 136/1193, 136/1194, 136/1195, 136/1196, 136/1197, 136/1198, 136/1199, 136/1200, 136/1201, 136/1202, 136/1203, 136/1204, 136/1205, 136/1206, 136/1207, 136/1208, 136/1209, 136/1210, 136/1211, 136/1212, 136/1213, 136/1214, 136/1215, 136/1216, 136/1217, 136/1218, 136/1219, 136/1220, 136/1221, 136/1222, 136/1223, 136/1224, 136/1225, 136/1226, 136/1227, 136/1228, 136/1229, 136/1230, 136/1231, 136/1232, 136/1233, 136/1234, 136/1235, 136/1236, 136/1237, 136/1238, 136/1239, 136/1240, 136/1241, 136/1242, 136/1243, 136/1244, 136/1245, 136/1246, 136/1247, 136/1248, 136/1249, 136/1250, 136/1251, 136/1252, 136/1253, 136/1254, 136/1255, 136/1256, 136/1257, 136/1258, 136/1259, 136/1260, 136/1261, 136/1262, 136/1263, 136/1264, 136/1265, 136/1266, 136/1267, 136/1268, 136/1269, 136/1270, 136/1271, 136/1272, 136/1273, 136/1274, 136/1275, 136/1276, 136/1277, 136/1278, 136/1279, 136/1280, 136/1281, 136/1282, 136/1283, 136/1284, 136/1285, 136/1286, 136/1287, 136/1288, 136/1289, 136/1290, 1





**ELEMENTY NIWELETY**

ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]		
prosta	0+000,00	0+081,55	-0,011	81,55				
łuk wklęsły	0+081,55	0+095,71		7,08	1600,00	0,02	min.	pik.
81,727 rzęd.	168,151							
prosta	0+095,71	0+202,95	0,874	107,24				
łuk wypukły	0+202,95	0+214,55		5,80	1800,00	0,01		
prosta	0+214,55	0+256,23	0,230	41,68				
łuk wypukły	0+256,23	0+265,73		4,75	1200,00	0,01	max.	pik.
258,989 rzęd.	169,312							
prosta	0+265,73	0+324,66	-0,562	58,93				
łuk wklęsły	0+324,66	0+329,06		2,20	2500,00	0,00		
prosta	0+329,06	0+376,75	-0,386	47,69				
łuk wypukły	0+376,75	0+380,69		1,97	2500,00	0,00		
prosta	0+380,69	0+445,54	-0,543	64,85				
łuk wklęsły	0+445,54	0+448,12		1,29	2500,00	0,00		
prosta	0+448,12	0+480,87	-0,440	32,75				
łuk wklęsły	0+480,87	0+494,67		6,90	2000,00	0,01	min.	pik.
489,665 rzęd.	168,211							
prosta	0+494,67	0+565,56	0,250	70,89				
łuk wypukły	0+565,56	0+569,88		2,16	2500,00	0,00		
prosta	0+569,88	0+693,58	0,077	123,70				
łuk wklęsły	0+693,58	0+700,58		3,50	2500,00	0,00		
prosta	0+700,58	0+737,03	0,357	36,45				
łuk wypukły	0+737,03	0+741,07		2,02	2500,00	0,00		
prosta	0+741,07	0+769,30	0,196	28,23				
łuk wypukły	0+769,30	0+780,40		5,55	2000,00	0,01	max.	pik.
773,215 rzęd.	168,713							
prosta	0+780,40	0+805,99	-0,359	25,59				
łuk wypukły	0+805,99	0+810,55		2,28	2500,00	0,00		
prosta	0+810,55	0+835,47	-0,541	24,93				
łuk wypukły	0+835,47	0+843,86		4,20	1000,00	0,01		
prosta	0+843,86	0+852,32	-1,381	8,46				
łuk wklęsły	0+852,32	0+860,34		4,01	1000,00	0,01		
prosta	0+860,34	0+914,73	-0,579	54,39				
łuk wklęsły	0+914,73	0+918,89		2,08	1600,00	0,00		
prosta	0+918,89	0+968,37	-0,318	49,48				
łuk wypukły	0+968,37	0+972,03		1,83	1600,00	0,00		
prosta	0+972,03	1+079,28	-0,547	107,25				
łuk wklęsły	1+079,28	1+083,98		2,35	2000,00	0,00		
prosta	1+083,98	1+209,58	-0,313	125,60				

-----  
**ODLEGŁOŚCI, SPADKI NIWELETY (ZAŁOMY)**  
 -----

ELEMENT	OD	DO	L	Spadek
Spadki			[m]	[%]
różnica				
-----				
prosta	0+000,00	0+088,63	88,63	-0,011
prosta	0+088,63	0+208,75	120,12	0,874
0,885				
prosta	0+208,75	0+260,98	52,23	0,230
0,644				
prosta	0+260,98	0+326,86	65,88	-0,562
0,791				
prosta	0+326,86	0+378,72	51,86	-0,386
0,176				
prosta	0+378,72	0+446,83	68,11	-0,543
0,158				
prosta	0+446,83	0+487,77	40,94	-0,440
0,104				
prosta	0+487,77	0+567,72	79,95	0,250
0,690				
prosta	0+567,72	0+697,08	129,36	0,077
0,173				
prosta	0+697,08	0+739,05	41,97	0,357
0,280				
prosta	0+739,05	0+774,85	35,80	0,196
0,162				
prosta	0+774,85	0+808,27	33,42	-0,359
0,555				
prosta	0+808,27	0+839,67	31,40	-0,541
0,182				
prosta	0+839,67	0+856,33	16,66	-1,381
0,839				
prosta	0+856,33	0+916,81	60,48	-0,579
0,802				
prosta	0+916,81	0+970,20	53,39	-0,318
0,260				
prosta	0+970,20	1+081,63	111,43	-0,547
0,229				
prosta	1+081,63	1+209,58	127,95	-0,313
0,235				

-----  
**Współrzędne punktów głównych trasy**  
-----

ZAŁOM	TYP	WSPÓLRZĘDNE:	X(N)	Y(E)
PPT			5903073,140	7431512,500
W1			5903074,900	7431503,130
		PŁK	5903074,357	7431506,020
		SŁK	5903074,757	7431503,117
		KŁK	5903074,871	7431500,190
Z1			5903074,130	7431424,020
Z2			5903068,830	7431176,650
W2			5903064,830	7431023,160
		PŁK	5903065,411	7431045,450
		SŁK	5903069,567	7431025,355
		KŁK	5903082,213	7431009,196
Z3			5903289,700	7430842,510
W3			5903367,310	7430780,830
		PŁK	5903366,196	7430781,715
		SŁK	5903367,288	7430780,805
		KŁK	5903368,335	7430779,843
W4			5903382,270	7430766,430
		PŁK	5903381,175	7430767,484
		SŁK	5903382,295	7430766,459
		KŁK	5903383,466	7430765,492
W5			5903445,240	7430717,040
		PŁK	5903440,437	7430720,807
		SŁK	5903445,201	7430716,992
		KŁK	5903449,886	7430713,081
W6			5903480,980	7430686,580
		PŁK	5903477,554	7430689,500
		SŁK	5903480,836	7430686,438
		KŁK	5903483,830	7430683,095
Z4			5903495,550	7430668,760
PKT			5903398,290	7430535,650

-----  
**Elementy trasy**  
 -----

ELEMENT	OD	DO	
	PPT	(X = 5903073,140;Y = 7431512,500)	
Prosta	0+000,00	0+006,59	L=6,59m
Łuk kołowy	0+006,59	0+012,46	L=5,86m R=30,00m
	W1	(X = 5903074,900;Y = 7431503,130)	
Prosta	0+012,46	0+088,63	L=76,17m
	Z1	(X = 5903074,130;Y = 7431424,020)	
Prosta	0+088,63	0+336,06	L=247,43m
	Z2	(X = 5903068,830;Y = 7431176,650)	
Prosta	0+336,06	0+467,30	L=131,24m
Łuk kołowy	0+467,30	0+508,70	L=41,40m R=45,00m
	W2	(X = 5903064,830;Y = 7431023,160)	
Prosta	0+508,70	0+774,85	L=266,15m
	Z3	(X = 5903289,700;Y = 7430842,510)	
Prosta	0+774,85	0+872,56	L=97,71m
Łuk kołowy	0+872,56	0+875,41	L=2,84m R=30,00m
	W3	(X = 5903367,310;Y = 7430780,830)	
Prosta	0+875,41	0+893,23	L=17,82m
Łuk kołowy	0+893,23	0+896,27	L=3,04m R=30,00m
	W4	(X = 5903382,270;Y = 7430766,430)	
Prosta	0+896,27	0+968,67	L=72,41m
Łuk kołowy	0+968,67	0+980,88	L=12,21m R=300,00m
	W5	(X = 5903445,240;Y = 7430717,040)	
Prosta	0+980,88	1+017,23	L=36,35m
Łuk kołowy	1+017,23	1+026,21	L=8,98m R=50,00m
	W6	(X = 5903480,980;Y = 7430686,580)	
Prosta	1+026,21	1+044,73	L=18,52m
	Z4	(X = 5903495,550;Y = 7430668,760)	
Prosta	1+044,73	1+209,58	L=164,86m
	PKT	(X = 5903398,290;Y = 7430535,650)	

## TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE [m <sup>2</sup> ]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m <sup>3</sup> ]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU NADMIAR(*)		BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP			
0+000,00	1,18	0,46						0,00
0+020,00	0,81	0,47	20,00	19,91	9,25	9,25	-10,66	-10,66
0+040,00	1,19	0,00	20,00	20,02	4,67	4,67	-15,34	-26,00
0+060,00	0,58	0,04	20,00	17,75	0,39	0,39	-17,36	-43,36
0+080,00	0,92	0,00	20,00	15,03	0,39	0,39	-14,64	-58,00
0+100,00	1,41	0,03	20,00	23,31	0,25	0,25	-23,06	-81,05
0+120,00	1,17	0,00	20,00	25,83	0,25	0,25	-25,58	-106,63
0+140,00	1,22	0,00	20,00	23,89	0,00	0,00	-23,89	-130,52
0+160,00	1,22	0,00	20,00	31,15	0,14	0,14	-31,01	-161,53
0+180,00	1,90	0,01	20,00	37,53	0,81	0,81	-36,71	-198,24
0+200,00	1,85	0,07	20,00	29,05	1,45	1,45	-27,60	-225,85
0+220,00	1,05	0,08	20,00	21,01	1,58	1,58	-19,43	-245,27
0+240,00	1,05	0,08	20,00	18,08	1,78	1,78	-16,31	-261,58
0+260,00	0,76	0,10	20,00	15,90	1,61	1,61	-14,28	-275,87
0+280,00	0,83	0,06	20,00	19,08	0,88	0,88	-18,20	-294,07
0+300,00	1,08	0,02	20,00	22,03	0,23	0,23	-21,80	-315,87
0+320,00	1,13	0,00	20,00	23,18	0,00	0,00	-23,18	-339,05
0+340,00	1,19	0,00	20,00	21,61	0,00	0,00	-21,61	-360,66
0+360,00	0,97	0,00	20,00	18,60	0,00	0,00	-18,60	-379,26
0+380,00	0,89	0,00	20,00	19,41	0,00	0,00	-19,41	-398,67
0+400,00	1,05	0,00	20,00	20,27	0,00	0,00	-20,27	-418,94
0+420,00	0,98	0,00	20,00	18,85	0,00	0,00	-18,85	-437,79
0+440,00	0,91	0,00	20,00	18,56	0,00	0,00	-18,56	-456,36
0+460,00	0,95	0,00	20,00	19,49	0,00	0,00	-19,49	-475,85
0+480,00	1,00	0,00	20,00	17,21	0,00	0,00	-17,21	-493,06
0+500,00	0,72	0,00	20,00	13,68	0,16	0,16	-13,52	-506,58
0+520,00	0,65	0,02	20,00	17,80	0,16	0,16	-17,64	-524,22
0+540,00	1,13	0,00	20,00	23,84	0,00	0,00	-23,84	-548,06
0+560,00	1,25	0,00	20,00	25,49	0,00	0,00	-25,49	-573,55
0+580,00	1,30	0,00	20,00	23,42	0,00	0,00	-23,42	-596,98
0+600,00	1,05	0,00	20,00	19,34	0,00	0,00	-19,34	-616,32

0+620,00	0,93	0,00	20,00	18,24	0,00	0,00	-18,24	-634,56
0+640,00	1,06	0,00	20,00	19,90	0,00	0,00	-19,90	-654,46
0+660,00	1,00	0,00	20,00	20,52	0,00	0,00	-20,52	-674,98
0+680,00	0,86	0,00	20,00	18,58	0,00	0,00	-18,58	-693,56
0+700,00	0,85	0,00	20,00	17,13	0,00	0,00	-17,13	-710,69
0+720,00	0,89	0,00	20,00	17,46	0,00	0,00	-17,46	-728,15
0+740,00	1,03	0,00	20,00	19,28	0,00	0,00	-19,28	-747,44
0+760,00	0,99	0,00	20,00	20,27	0,00	0,00	-20,27	-767,71
0+780,00	0,96	0,00	20,00	19,57	0,00	0,00	-19,57	-787,28
0+800,00	0,97	0,00	20,00	19,35	0,00	0,00	-19,35	-806,63
0+820,00	1,05	0,00	20,00	20,23	0,00	0,00	-20,23	-826,86
0+840,00	0,83	0,00	20,00	18,80	0,00	0,00	-18,80	-845,66
0+860,00	0,31	0,00	20,00	11,42	0,00	0,00	-11,42	-857,08
0+880,00	0,28	1,54	20,00	5,92	15,45	5,92	9,53	-847,55
0+900,00	0,64	1,44	20,00	9,20	29,87	9,20	20,66	-826,88
0+920,00	1,22	1,74	20,00	18,66	31,78	18,66	13,12	-813,76
0+940,00	0,64	1,41	20,00	18,66	31,46	18,66	12,80	-800,96
0+960,00	0,43	1,59	20,00	10,69	29,99	10,69	19,30	-781,66
0+980,00	0,67	1,63	20,00	10,98	32,18	10,98	21,20	-760,46
1+000,00	0,28	1,71	20,00	9,54	33,39	9,54	23,85	-736,61
1+020,00	0,19	1,59	20,00	4,70	33,02	4,70	28,33	-708,29
1+060,00	0,27	1,65	40,00	9,05	64,90	9,05	55,85	-652,43
1+080,00	0,12	1,76	20,00	3,81	34,10	3,81	30,29	-622,15
1+100,00	0,40	1,23	20,00	5,13	29,88	5,13	24,75	-597,39
1+120,00	0,62	1,36	20,00	10,22	25,87	10,22	15,64	-581,75
1+140,00	0,90	1,58	20,00	15,28	29,39	15,28	14,12	-567,63
1+160,00	1,27	1,57	20,00	21,72	31,57	21,72	9,85	-557,78
1+180,00	0,41	1,99	20,00	16,81	35,60	16,81	18,79	-538,99
1+200,00	0,52	1,85	20,00	9,34	38,34	9,34	29,00	-510,00
1+209,00	0,34	1,77	9,00	3,90	16,29	3,90	12,39	-497,61
RAZEM				1064,70	567,09	207,62		

Nadmiar NASYP 497,61m3

(\*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

## TABELA POBUDOWA

PIKIETAŻ	POLE POWIERZCHNI POBUDOWA [m2]	ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚĆ POBUDOWA [m3]	BILANS [m3]
0+000,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+020,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+040,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+060,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+080,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+100,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+120,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+140,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+160,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+180,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+200,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+220,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+240,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+260,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+280,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+300,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+320,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+340,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+360,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+380,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+400,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+420,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+440,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+460,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+480,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+500,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+520,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+540,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+560,00	0,00	20,00	0,00	0,00
0+580,00	0,00	20,00	0,00	0,00

		20,00	0,00	
0+600,00	0,00			0,00
		20,00	0,00	
0+620,00	0,00			0,00
		20,00	0,00	
0+640,00	0,00			0,00
		20,00	0,00	
0+660,00	0,00			0,00
		20,00	0,00	
0+680,00	0,00			0,00
		20,00	0,00	
0+700,00	0,00			0,00
		20,00	0,00	
0+720,00	0,00			0,00
		20,00	0,00	
0+740,00	0,00			0,00
		20,00	0,00	
0+760,00	0,00			0,00
		20,00	0,00	
0+780,00	0,00			0,00
		20,00	0,00	
0+800,00	0,00			0,00
		20,00	0,00	
0+820,00	0,00			0,00
		20,00	0,00	
0+840,00	0,00			0,00
		20,00	0,00	
0+860,00	0,00			0,00
		20,00	16,00	
0+880,00	1,60			16,00
		20,00	32,00	
0+900,00	1,60			48,00
		20,00	32,00	
0+920,00	1,60			80,00
		20,00	32,00	
0+940,00	1,60			112,00
		20,00	32,00	
0+960,00	1,60			144,00
		20,00	32,00	
0+980,00	1,60			176,00
		20,00	32,00	
1+000,00	1,60			208,00
		20,00	32,00	
1+020,00	1,60			240,01
		40,00	64,00	
1+060,00	1,60			304,01
		20,00	32,00	
1+080,00	1,60			336,01
		20,00	32,00	
1+100,00	1,60			368,01
		20,00	32,00	
1+120,00	1,60			400,01
		20,00	32,00	
1+140,00	1,60			432,01
		20,00	32,00	
1+160,00	1,60			464,01
		20,00	32,00	
1+180,00	1,60			496,01
		20,00	32,00	
1+200,00	1,60			528,01
		9,00	14,40	
1+209,00	1,60			542,41

-----  
SUMA : PODBUDOWA[m3] = 542,41



## TABELA NAKŁADKI

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE WARSTWA [m <sup>2</sup> ]			ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m <sup>3</sup> ]		
	WYRÓW.	WIAŻĄCA	ŚCIERAL.		WYRÓWN.	WIAŻĄCA	ŚCIERAL.
0+000,00	0,05	0,00	0,26	20,00	0,96	0,00	4,72
0+020,00	0,04	0,00	0,21	20,00	0,82	0,00	3,60
0+040,00	0,04	0,00	0,15	20,00	0,55	0,00	3,04
0+060,00	0,02	0,00	0,15	20,00	0,47	0,00	3,04
0+080,00	0,03	0,00	0,15	20,00	0,83	0,00	3,04
0+100,00	0,05	0,00	0,15	20,00	1,54	0,00	3,04
0+120,00	0,10	0,00	0,15	20,00	2,49	0,00	3,04
0+140,00	0,15	0,00	0,15	20,00	3,38	0,00	3,04
0+160,00	0,19	0,00	0,15	20,00	3,76	0,00	3,04
0+180,00	0,19	0,00	0,15	20,00	3,25	0,00	3,04
0+200,00	0,14	0,00	0,15	20,00	2,73	0,00	3,04
0+220,00	0,13	0,00	0,15	20,00	2,59	0,00	3,04
0+240,00	0,13	0,00	0,15	20,00	1,78	0,00	3,04
0+260,00	0,05	0,00	0,15	20,00	1,36	0,00	3,04
0+280,00	0,08	0,00	0,15	20,00	1,67	0,00	3,04
0+300,00	0,08	0,00	0,15	20,00	1,49	0,00	3,04
0+320,00	0,07	0,00	0,15	20,00	1,61	0,00	3,04
0+340,00	0,10	0,00	0,15	20,00	2,05	0,00	3,04
0+360,00	0,11	0,00	0,15	20,00	2,28	0,00	3,04
0+380,00	0,12	0,00	0,15	20,00	1,73	0,00	3,04
0+400,00	0,05	0,00	0,15	20,00	0,85	0,00	3,04
0+420,00	0,03	0,00	0,15	20,00	0,71	0,00	3,04
0+440,00	0,04	0,00	0,15	20,00	0,88	0,00	3,04
0+460,00	0,05	0,00	0,15	20,00	1,31	0,00	3,04
0+480,00	0,08	0,00	0,15	20,00	0,84	0,00	3,04
0+500,00	0,00	0,00	0,15	20,00	0,98	0,00	3,04
0+520,00	0,10	0,00	0,15	20,00	1,79	0,00	3,04
0+540,00	0,08	0,00	0,15	20,00	1,44	0,00	3,04
0+560,00	0,06	0,00	0,15	20,00	1,05	0,00	3,04

0+580,00	0,04	0,00	0,15				
0+600,00	0,05	0,00	0,15	20,00	0,87	0,00	3,04
0+620,00	0,04	0,00	0,15	20,00	0,82	0,00	3,04
0+640,00	0,04	0,00	0,15	20,00	0,75	0,00	3,04
0+660,00	0,04	0,00	0,15	20,00	0,82	0,00	3,04
0+680,00	0,05	0,00	0,15	20,00	0,93	0,00	3,04
0+700,00	0,04	0,00	0,15	20,00	0,89	0,00	3,04
0+720,00	0,08	0,00	0,15	20,00	1,17	0,00	3,04
0+740,00	0,08	0,00	0,15	20,00	1,55	0,00	3,04
0+760,00	0,15	0,00	0,15	20,00	2,32	0,00	3,04
0+780,00	0,13	0,00	0,15	20,00	2,83	0,00	3,04
0+800,00	0,05	0,00	0,15	20,00	1,75	0,00	3,04
0+820,00	0,03	0,00	0,15	20,00	0,73	0,00	3,04
0+840,00	0,12	0,00	0,15	20,00	1,52	0,00	3,04
0+860,00	0,00	0,00	0,15	20,00	1,25	0,00	3,04
0+880,00	0,00	0,00	0,16	20,00	0,00	0,00	3,12
0+900,00	0,00	0,00	0,16	20,00	0,00	0,00	3,20
0+920,00	0,00	0,00	0,16	20,00	0,00	0,00	3,20
0+940,00	0,00	0,00	0,16	20,00	0,00	0,00	3,20
0+960,00	0,00	0,00	0,16	20,00	0,00	0,00	3,20
0+980,00	0,00	0,00	0,16	20,00	0,00	0,00	3,20
1+000,00	0,00	0,00	0,16	20,00	0,00	0,00	3,20
1+020,00	0,00	0,00	0,16	20,00	0,00	0,00	3,20
1+060,00	0,00	0,00	0,16	40,00	0,00	0,00	6,40
1+080,00	0,00	0,00	0,16	20,00	0,00	0,00	3,20
1+100,00	0,00	0,00	0,16	20,00	0,00	0,00	3,20
1+120,00	0,00	0,00	0,16	20,00	0,00	0,00	3,20
1+140,00	0,00	0,00	0,16	20,00	0,00	0,00	3,20
1+160,00	0,00	0,00	0,16	20,00	0,00	0,00	3,20
1+180,00	0,00	0,00	0,16	20,00	0,00	0,00	3,20
1+200,00	0,00	0,00	0,16	20,00	0,00	0,00	3,20
1+209,00	0,00	0,00	0,16	9,00	0,00	0,00	1,44

-----  
SUMA : WYRÓWNAWCZA[m3] = 65,41 ; WIAŻĄCA[m3] = 0,00 ; SCIERALNA[m3] = 188,72

## TABELA HUMUSU

PIKIETAŻ	SZEROKOŚCI		ODLEGŁOŚĆ [m]	POWIERZCHNIA	
	HUM. ISTN. [mb]	HUM. PROJ. [mb]		HUM. ISTN. [m2]	HUM. PROJ. [m2]
0+000,00	4,06	0,00	20,00	80,71	0,00
0+020,00	4,01	0,00	20,00	88,18	0,00
0+040,00	4,81	0,00	20,00	86,93	0,00
0+060,00	3,88	0,00	20,00	89,84	0,00
0+080,00	5,10	0,00	20,00	108,13	0,00
0+100,00	5,71	0,00	20,00	112,54	0,00
0+120,00	5,54	0,00	20,00	110,68	0,00
0+140,00	5,53	0,00	20,00	114,56	0,00
0+160,00	5,93	0,00	20,00	118,44	0,00
0+180,00	5,91	0,00	20,00	111,12	0,00
0+200,00	5,20	0,00	20,00	106,07	0,00
0+220,00	5,41	0,00	20,00	108,51	0,00
0+240,00	5,44	0,00	20,00	109,66	0,00
0+260,00	5,53	0,00	20,00	111,65	0,00
0+280,00	5,64	0,00	20,00	96,63	0,00
0+300,00	4,02	0,00	20,00	80,93	0,00
0+320,00	4,07	0,00	20,00	78,65	0,00
0+340,00	3,80	0,00	20,00	73,82	0,00
0+360,00	3,59	0,00	20,00	75,50	0,00
0+380,00	3,96	0,00	20,00	79,64	0,00
0+400,00	4,00	0,00	20,00	79,69	0,00
0+420,00	3,97	0,00	20,00	80,95	0,00
0+440,00	4,13	0,00	20,00	83,22	0,00
0+460,00	4,20	0,00	20,00	76,87	0,00
0+480,00	3,49	0,00	20,00	71,02	0,00
0+500,00	3,61	0,00	20,00	78,02	0,00
0+520,00	4,19	0,00	20,00	85,11	0,00
0+540,00	4,32	0,00	20,00	87,74	0,00
0+560,00	4,45	0,00	20,00	86,62	0,00
0+580,00	4,21	0,00			

0+600,00	3,65	0,00	20,00	78,54	0,00
0+620,00	3,66	0,00	20,00	73,08	0,00
0+640,00	3,92	0,00	20,00	75,87	0,00
0+660,00	3,93	0,00	20,00	78,54	0,00
0+680,00	3,71	0,00	20,00	76,36	0,00
0+700,00	3,90	0,00	20,00	76,10	0,00
0+720,00	3,78	0,00	20,00	76,90	0,00
0+740,00	3,84	0,00	20,00	76,24	0,00
0+760,00	3,63	0,00	20,00	74,69	0,00
0+780,00	3,57	0,00	20,00	72,03	0,00
0+800,00	3,66	0,00	20,00	72,34	0,00
0+820,00	3,81	0,00	20,00	74,66	0,00
0+840,00	3,37	0,00	20,00	71,78	0,00
0+860,00	2,60	0,00	20,00	59,70	0,00
0+880,00	2,63	0,00	20,00	52,24	0,00
0+900,00	7,91	0,00	20,00	105,40	0,00
0+920,00	7,05	0,00	20,00	149,60	0,00
0+940,00	5,78	0,00	20,00	128,29	0,00
0+960,00	5,17	0,00	20,00	109,55	0,00
0+980,00	5,07	0,00	20,00	102,46	0,00
1+000,00	3,79	0,00	20,00	88,64	0,00
1+020,00	3,11	0,00	20,00	68,98	0,00
1+060,00	2,15	0,00	40,00	105,21	0,00
1+080,00	1,69	0,00	20,00	38,42	0,00
1+100,00	4,95	0,00	20,00	66,40	0,00
1+120,00	6,09	0,00	20,00	110,40	0,00
1+140,00	9,58	0,00	20,00	156,67	0,00
1+160,00	9,03	0,00	20,00	186,11	0,00
1+180,00	6,02	0,00	20,00	150,53	0,00
1+200,00	6,02	0,00	20,00	120,36	0,00
1+209,00	4,14	0,00	9,00	45,69	0,00

-----  
SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY[m2] = 5493,22 PROJEKTOWANY[m2] = 0,00

### TABELA FREZOWANIA

PIKIETAŻ	POLE POWIERZCHNI FREZOWANIA [m <sup>2</sup> ]	ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚĆ FREZOWANIA [m <sup>3</sup> ]	BILANS [m <sup>3</sup> ]
0+000,00	0,03			0,00
0+020,00	0,03	20,00	0,54	0,54
0+040,00	0,02	20,00	0,43	0,97
0+060,00	0,02	20,00	0,39	1,36
0+080,00	0,01	20,00	0,37	1,73
0+100,00	0,00	20,00	0,14	1,87
0+120,00	0,00	20,00	0,01	1,89
0+140,00	0,00	20,00	0,00	1,89
0+160,00	0,00	20,00	0,00	1,89
0+180,00	0,00	20,00	0,00	1,89
0+200,00	0,00	20,00	0,00	1,89
0+220,00	0,00	20,00	0,00	1,89
0+240,00	0,00	20,00	0,00	1,89
0+260,00	0,00	20,00	0,02	1,90
0+280,00	0,00	20,00	0,02	1,92
0+300,00	0,00	20,00	0,00	1,92
0+320,00	0,00	20,00	0,00	1,92
0+340,00	0,00	20,00	0,00	1,92
0+360,00	0,00	20,00	0,00	1,92
0+380,00	0,00	20,00	0,00	1,92
0+400,00	0,00	20,00	0,00	1,92
0+420,00	0,03	20,00	0,34	2,26
0+440,00	0,04	20,00	0,73	2,99
0+460,00	0,02	20,00	0,63	3,62
0+480,00	0,06	20,00	0,84	4,46
0+500,00	0,13	20,00	1,95	6,41
0+520,00	0,02	20,00	1,51	7,91
0+540,00	0,01	20,00	0,28	8,19
0+560,00	0,02	20,00	0,33	8,52
0+580,00	0,05	20,00	0,68	9,20

0+600,00	0,04	20,00	0,85	10,05
0+620,00	0,02	20,00	0,62	10,67
0+640,00	0,01	20,00	0,34	11,01
0+660,00	0,01	20,00	0,16	11,17
0+680,00	0,03	20,00	0,38	11,56
0+700,00	0,06	20,00	0,93	12,49
0+720,00	0,01	20,00	0,67	13,16
0+740,00	0,00	20,00	0,07	13,22
0+760,00	0,00	20,00	0,00	13,22
0+780,00	0,00	20,00	0,00	13,22
0+800,00	0,00	20,00	0,00	13,22
0+820,00	0,03	20,00	0,27	13,49
0+840,00	0,00	20,00	0,27	13,76
0+860,00	0,16	20,00	1,64	15,41
0+880,00	0,00	20,00	1,64	17,05
0+900,00	0,00	20,00	0,00	17,05
0+920,00	0,00	20,00	0,00	17,05
0+940,00	0,00	20,00	0,00	17,05
0+960,00	0,00	20,00	0,00	17,05
0+980,00	0,00	20,00	0,00	17,05
1+000,00	0,00	20,00	0,00	17,05
1+020,00	0,00	20,00	0,00	17,05
1+060,00	0,00	40,00	0,00	17,05
1+080,00	0,00	20,00	0,00	17,05
1+100,00	0,00	20,00	0,00	17,05
1+120,00	0,00	20,00	0,00	17,05
1+140,00	0,00	20,00	0,00	17,05
1+160,00	0,00	20,00	0,00	17,05
1+180,00	0,00	20,00	0,00	17,05
1+200,00	0,00	20,00	0,00	17,05
1+209,00	0,00	9,00	0,00	17,05

-----  
SUMA : FREZOWANIA[m3] = 17,05