

# PROJEKT WYKONAWCZY

PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DROGI KRAJOWEJ NR 28 - ULICY LEGIONÓW Z DROGĄ GMINNĄ - ULICĄ OGRODOWĄ W GORLICACH NA DZIAŁCE NR 3016

Imię i Nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres :

**MIASTO GORLICE  
RYNEK 2  
38-300 GORLICE**

Lokalizacja inwestycji:

MIASTO GORLICE, NUMERY DZIAŁEK:  
3016

Kategorie obiektów budowlanych:

XXV

Nazwę i adres jednostki projektowania:

## FDELITA

Uł dAŁ [ • : c \* æ

~ jãc^ã: ^ A 0FI 0NEŁ Ć A: 5,

tel./fax.: 668836154 e-mail: biuro@fdelita.pl

Specjalność:

Imiona i Nazwiska projektantów:

Specjalność:

Imiona i Nazwiska projektantów:

**Branża:**  
**DROGI**  
projektant:

{ \* !/ã ĘUã dAŁUÚZV ŐCE  
Upr. nr: PDK/0057/POOD/16

**Branża:**  
**DROGI**  
• j !æ á: æ & K

{ \* !/ã ĘUã dAŁUÚZV ŐCE  
Upr. nr: K-166/01

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:**

<b>I/ <u>Załączniki formalno – prawne</u></b>	strona.....
<b>II/ <u>Informacja BIOZ</u></b>	strona.....
<b>III/ <u>Projekt zagospodarowania terenu</u></b>	strona.....
<b>IV/ <u>Projekt drogowy</u></b>	strona.....
<b>V/ <u>Geotechniczne warunki posadowienia obiektu</u></b>	strona.....

**I/ Załączniki formalno – prawne**

**mgr inż. Piotr Frosztęga**

(imię i nazwisko)

**PDK/0057/POOD/16**

(nr uprawnień)

## **Oświadczenie**

projektanta

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2010 r Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt drogowy :

**„PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DROGI KRAJOWEJ NR 28 -  
ULICY LEGIONÓW Z DROGĄ GMINNĄ – ULICĄ OGRODOWĄ W  
GORLICACH NA DZIAŁCE NR 3016.”**

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu ..**02.08.2016**.....

dla:

**MIASTO GORLICE  
RYNEK 2  
38-300 GORLICE**

(podać Inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kraków **02.08.2016**

.....  
(miejsowość i data)

.....

**mgr inż. Jarosław Śliwa**

(imię i nazwisko)

**K-166/01**

(nr uprawnień)

## **Oświadczenie**

sprawdzającego

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2010 r Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt drogowy :

**„PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DROGI KRAJOWEJ NR 28 -  
ULICY LEGIONÓW Z DROGĄ GMINNĄ – ULICĄ OGRODOWĄ W  
GORLICACH NA DZIAŁCE NR 3016.”**

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu ..**02.08.2016**.....

dla:

**MIASTO GORLICE  
RYNEK 2  
38-300 GORLICE**

(podać Inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kraków **02.08.2016**

.....  
(miejsowość i data)

.....

## **II/ Informacja BIOZ**

# **PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

<b>TEMAT</b>	PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DROGI KRAJOWEJ NR 28 - ULICY LEGIONÓW Z DROGĄ GMINNĄ – ULICĄ OGRODOWĄ W GORLICACH NA DZIAŁCE NR 3016.
<b>ARDES INWESTYCJI</b>	MIASTO GORLICE, DZIAŁKI NR: 3016
<b>INWESTOR</b>	MIASTO GORLICE RYNEK 2 38-300 GORLICE
<b>OPRACOWUJĄCY</b>	MGR INŻ. PIOTR FROSZTĘGA UPR. NR: PDK/0057/POOD/16 ADRES ZAMIESZKANIA: UL. FREDRY 4F/14, 30-605 KRAKÓW

KRAKÓW, SIERPIEŃ 2016

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zamierzenie budowlane dotyczy PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DROGI KRAJOWEJ NR 28 - ULICY LEGIONÓW Z DROGĄ GMINNĄ – ULICĄ OGRODOWĄ W GORLICACH NA DZIAŁCE NR 3016.

Zakres robót dotyczący realizacji zadania inwestycyjnego :

- Wytyczenie w terenie
- Rozebranie istniejących warstw nawierzchni jezdni oraz chodników i parkingów
- Wykonanie robót ziemnych
- Wykonanie konstrukcji nawierzchni bitumicznych
- Wykonanie konstrukcji nawierzchni z kostki brukowej chodników

### 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce.

Nie występują.

### 3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Z uwagi na konieczność wykonania robót ziemnych zjazdów oraz prowadzenie robót w pasie drogowym Wykonawca musi opracować projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

### 4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Okres występowania – rodzaj robót	Rodzaj zagrożenia Zagrożenie pracowników	Skala 1 do 5
Wytyczenie trasy ulic, chodnika i punktów wysokościowych	1. Zagrożenie związane z ruchem drogowym – najechanie przez samochód	1
	2. Upadek, potknięcie	1
Roboty ziemne : nasypy, wykopy, korytowanie, umacnianie skarp	1. Uderzenie łyżką koparki podczas robót ziemnych	1
	2. Najechanie przez samochód lub sprzęt ładujący (koparka,	4



	spycharka)	
	3. Pośliznięcie się, upadek	<b>3</b>
Podbudowa: warstwa ulepszanego podłoża cementem, warstwa odsączająca z piasku, podbudowa z kruszywa, nawierzchnia z kostki brukowej, podbudowa z gruntocementu o Rm = 2,50-5,00 MPa, warstwy bitumiczne nawierzchni - warstwa ścieralna i warstwa wiążąca	1. Uderzenie łyżką koparki podczas robót	<b>1</b>
	2. Poparzenie masą asfaltową	<b>4</b>
	3. Zatrucie oparami przy układaniu mas bitumicznych	<b>2</b>
	4. Przeciążenie fizyczne	<b>1</b>
<b>Zagrożenie dla osób postronnych</b>		
Wtargnięcie na plac budowy	Zagrożenie jak dla pracowników lecz w skali o stopień wyższej	<b>5</b>
Praca w porze nocnej i w święta	Większy niż przed rozpoczęciem budowy poziom hałasu	<b>1</b>

## **2. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.**

Całość robót budowlanych wykonywana będzie na przekazanym protokolarnie przez Inwestora terenie. Przy wjeździe na teren budowy musi być zlokalizowana tablica informacyjna. Miejsca, w których mogą wystąpić zagrożenia (wykopy) muszą być zabezpieczone poręczami i odpowiednio oznakowane (taśmy ostrzegawcze, tablice informacyjne, znaki U - 51). Roboty drogowe prowadzone będą zgodnie z zatwierdzonym przez Inwestora i Policję projektem organizacji ruchu.

## **3. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Wykonawca zapewni w celu realizacji kontraktu personel spełniający następujące wymagania :

- Odpowiednie do danej pracy kwalifikacje zawodowe, potwierdzone dokumentami
- Niezbędne umiejętności bezpiecznego i sprawnego wykonania pracy, a także posługiwania się wymaganym sprzętem ochronnym.
- Właściwy stan zdrowia potwierdzony orzeczeniem lekarza uprawnionego do badań profilaktycznych

- Niezbędną znajomość przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym obowiązujących na budowie
- Pracownicy Wykonawcy objęci powinni być następującym systemem szkolenia z zakresu BHP :

- szkolenie wstępne ogólne w wymiarze 3 godz.
- szkolenie na stanowisku pracy w wymiarze 8 godz.
- szkolenie kursowe :

- Podstawowe w wymiarze 30 godz.

- Okresowe w wymiarze 10 godz.

Kadra kierownicza szkolona winna być w wyspecjalizowanych ośrodkach szkoleniowych z częstotliwością co 5 lat.

Pracownicy zatrudnieni bezpośrednio w produkcji – szkoleni co 1 rok

Pracownicy wykonujący szczególnie niebezpieczne roboty oraz roboty nietypowe, każdorazowo szkolone winny być na tę okoliczność.

***a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia lub wypadku przy pracy :***

Pracownik świadek wystąpienia zagrożenia lub wypadku informuje niezwłocznie o zdarzeniu bezpośredniego przełożonego, który :

- podejmuje działania eliminujące lub ograniczające zagrożenia (zabezpiecza miejsce wystąpienia zagrożenia lub wypadku)
- zapewnia udzielenie pierwszej pomocy przedlekarskiej i medycznej poszkodowanym
- informuje niezwłocznie kierownika budowy
- realizuje wnioski i polecenia powypadkowe

Kierownik budowy zobowiązany jest do zawiadomienia inspektora i prokuratora o każdym śmiertelnym zbiorowym lub ciężkim wypadku przy pracy oraz o każdym wypadku, który wywołał takie skutki

Kierownik budowy powinien niezwłocznie dokonać zgłoszenia o wypadku do siedziby swojej firmy pocztą lub telefonicznie.

Zespół powypadkowy, czyli specjaliści ds. BHP i przedstawiciel złogi bada okoliczności oraz przyczynę wypadku. Dochodzenie polega na dokonaniu wizji lokalnej, przesłuchaniu świadków i poszkodowanego, zbadaniu sprawności sprzętu i narzędzi stosowanych przez pracownika, stosowania ochron osobistych, czy pracownik był szkolony z przepisów BHP, czy posiadał wymagane badania lekarskie. W sytuacjach wątpliwych zaczerpuje się wiedzy powołanego biegłego w danej dziedzinie

***b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.***

Wykonawca winien zapewnić pracownikom niezbędny sprzęt ochronny (kaski, okulary, ochronniki słuchu, rękawice, odzież). Sprzęt ten powinien posiadać certyfikaty bezpieczeństwa. Odzież ochronna i robocza powinna posiadać oznakowanie nazwą firmy Wykonawcy.

***c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby***

Na budowie winna być stosowana trójstopniowa kontrola stanu BHP tj.

- specjalista ds. BHP raz w miesiącu powinien dokonać przeglądu stanowisk pracy wydając

stosowne zalecenia . Posiada on uprawnienia do wstrzymywania czasowego prowadzenia robót, które zagrażają życiu lub zdrowiu pracowników.

- Kierownik Budowy, będący koordynatorem ds. BHP na bieżąco sprawuje nadzór nad prowadzonymi robotami. Uwagi wpisuje do dziennika budowy ze wskazaniem osób odpowiedzialnych za wykonanie spostrzeżeń.
- Kierownicy robót codziennie sprawdzają stan na prowadzonych odcinkach robót usuwając zagrożenia .

#### **4. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.**

Materiały stosowane do wbudowania jak rury kanalizacyjne, ścianki czołowe, kostka brukowa, płyty chodnikowe, krawężniki powinny być składowane w ogrodzonych magazynach zlokalizowanych w okolicach biura budowy.

Materiały sypkie jak piasek, kruszywo składowane również powinny być w otoczeniu biura budowy na wydzielonym placu przeznaczonym na cele składowania materiałów budowlanych.

Beton asfaltowy powinien zostać wbudowany bezpośrednio na prowadzonych odcinkach robót.

#### **5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

##### ***Sposoby bezpiecznego wykonywania robót ziemnych.***

Prowadzenie robót ziemnych winno być poprzedzone sprawdzeniem gruntu pod względem istnienia instalacji takich jak : elektryczna, wodociągowa, kanalizacyjna i gazowa. W przypadku ich istnienia należy określić bezpieczną odległość w pionie i poziomie w jakiej mogą być wykonywane te roboty. Miejsca przebiegu instalacji należy oznaczyć trwałymi i widocznymi znakami. Kopanie rowów poszukiwawczych w celu ustalenia położenia przewodów, jeżeli odspajanie gruntu odbywa się na głębokości większej niż 40 cm powinno odbywać się sposobem ręcznym bez użycia kilofa. Wykopy należy ogrodzić taśmą białą – czerwoną i ustawić tablice ostrzegawcze. W sytuacji gdy w pobliżu znajdują się inne stanowiska pracy należy ustawić trwałe bariery o wysokości 1,10 m ponad terenem w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu lub klina odłamu gruntu. Skarpy po deszczu , mrozie lub dłuższej przerwie w pracy podlegają sprawdzeniu. Przy wydobywaniu urobku sprzętem mechanicznym pracownicy winni znajdować się w bezpiecznej odległości poza zasięgiem tego sprzętu. Ruch środków transportowych przy wykopach powinien odbywać się poza klinem odłamu gruntu. W samochodach wywożących urobek poza teren budowy i poruszających się drogami publicznymi należy umyć koła lub w inny sposób skutecznie je oczyścić, przy opuszczaniu placu budowy. Przy prowadzeniu robót ziemnych koparka powinna być ustawiona w odległości co najmniej 0,60 m poza klinem odłamu. Przy pracach koparką przedsięwziętą nie wolno dopuszczać do tworzenia się nawisów. Kierowca samochodu, na który ładowany jest urobek powinien przebywać poza kabiną pojazdu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu, a koparką nawet w czasie postoju jest zabronione.

***Sposób bezpiecznego wykonywania prac przy użyciu maszyn przy uwzględnieniu towarzyszącemu temu zadaniu transportowi.***

Przy wykonywaniu robót maszynami należy ustalić strefę niebezpieczną i ustawić tablice ostrzegawcze, każde uruchomienie maszyny należy sygnalizować. Miejsce pracy maszyny w porze nocnej należy odpowiednio oświetlić, a maszynę wyposażać w światła ostrzegawcze. Części maszyn i urządzeń będące w ruchu należy zaopatrzyć w odpowiednie osłony lub inne zabezpieczenia. Zabrania się dokonywania napraw, smarowania i czyszczenia maszyn i urządzeń będących w ruchu. Zabrania się oczyszczania maszyn i urządzeń benzyną etylizowaną. Maszyny i urządzenia o napędzie elektrycznym należy zabezpieczyć przed możliwością porażenia obsługi prądem elektrycznym. Demontaż maszyn oraz przenoszenie urządzeń o napędzie elektrycznym mogą być dokonywane wyłącznie po odłączeniu źródła zasilania. Zabrania się używania uszkodzonych lub niesprawnych maszyn i urządzeń. Maszyny i urządzenia ustawione na pochyłym terenie należy zabezpieczyć przed samoczynną zmianą położenia i uruchomieniem. Wszystkie maszyny i urządzenia powinny być utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność, powinny być stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone i obsługiwane przez przeszkolone osoby.

***Roboty brukarskie.***

Przy prowadzeniu robót brukarskich należy zachować szczególną ostrożność przy transporcie palet kostki brukowej. Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy co najmniej raz na 10 dni kontrolować, jeżeli instrukcja producenta nie przewiduje innych terminów kontroli ich sprawności technicznej i zabezpieczeń przed porażeniem prądem. Wyniki powinny być notowane, a przechowywane u Kierownika Budowy. Wszystkie maszyny i urządzenia powinny być utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność, powinny być stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone i obsługiwane wyłącznie przez przeszkolone osoby.

***Sposoby bezpiecznego wykonywania robót w okresie zimowym.***

Przy prowadzeniu robót w okresie zimowym należy wyposażać pracowników w ciepłą odzież i obuwie oraz kominiarki. Należy zapewnić ciepły posiłek i napoje na stanowisku pracy. Drogi transportowe jak i ciągi piesze zabezpieczyć przed poślizgiem.

***Maszyny, narzędzia i sprzęt.***

Maszyny, narzędzia i sprzęt muszą spełniać wymogi BHP, a szczególności muszą być wyposażone we wszelkie osłony i zabezpieczenia przewidziane przez producenta. Ponadto urządzenia wymienione w certyfikacji na znak bezpieczeństwa muszą być z tym znakiem, a pozostałe muszą posiadać Deklarację Zgodności z Polskimi Normami. Maszyny i sprzęt poddawane są wymaganym przeglądom technicznym. Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy powinien posiadać ustalone parametry, takie jak dopuszczalny udźwig, nośność, ciśnienie i temperaturę, uwidocznione przez trwałe i wyraźny napis. Zmechanizowany i pomocniczy sprzęt powinien przed rozpoczęciem pracy i przed zmianą być sprawdzony pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania. Należy zabezpieczyć go przed dostępem osób nie należących do obsługi. Urządzenia grzewcze na budowie powinny być eksploatowane zgodnie z instrukcją producenta.

**7. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów**

**niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.**  
Wszystkie dokumenty dotyczące prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych, niezbędnych odbiorów oraz pomiarów tych maszyn i urządzeń, a także dokumentacja budowlana całego zamierzenia inwestycyjnego znajdują się w biurze Kierownika Budowy na terenie budowy.

#### **8. Pierwsza pomoc.**

Na budowie będą urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Inwestycja przewiduje prowadzenie robót wykonywanych w odległości nie większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy znajdującego się na terenie biura budowy.

Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie będą mogły zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych, kierownictwo budowy dostarczy dostępne mu środki lokomocji. Na budowie będzie wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów :

- najbliższego punktu lekarskiego
- najbliższej straży pożarnej
- posterunku policji

#### **UWAGI KOŃCOWE :**

**Przed przystąpieniem do robót należy sporządzić Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany planem BIOZ wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.( Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126)**

Wykonawcy zobowiązani są do przestrzegania zasad BHP na placu budowy i podczas prowadzenia robót zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury (Dz. U.z 2003 Nr 47 poz 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Opracował  
mgr inż. Piotr Frosztęga

.....  
podpis i pieczętka

### **III/ Projekt zagospodarowania terenu**

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

<b>TEMAT</b>	PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DROGI KRAJOWEJ NR 28 - ULICY LEGIONÓW Z DROGĄ GMINNĄ – ULICĄ OGRODOWĄ W GORLICACH NA DZIAŁCE NR 3016.
<b>ARDES INWESTYCJI</b>	MIASTO GORLICE, DZIAŁKI NR: 3016
<b>INWESTOR</b>	MIASTO GORLICE RYNEK 2 38-300 GORLICE
<b>PROJEKTANT</b>	MGR INŻ. PIOTR FROSZTĘGA UPR. NR: PDK/0057/POOD/16

KRAKÓW, SIERPIEŃ 2016

## Część III.

### Projekt zagospodarowania terenu

- 1.1 Część opisowa
- 1.2 Część graficzna

*Plansza zagospodarowania terenu 1: 500 rys. PZ-01*

#### 1.1.1 Część opisowa .

- **Przedmiot inwestycji :**

*PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DROGI KRAJOWEJ NR 28 - ULICY LEGIONÓW Z DROGĄ GMINNĄ – ULICĄ OGRODOWĄ W GORLICACH NA DZIAŁCE NR 3016.*

*Zakres opracowania obejmuje projekt przebudowy drogi gminnej na działkach nr 3016 MIASTO GORLICE,*

#### Cel i zamierzenie inwestycji

*Celem inwestycji jest połączenie projektowanej przebudowywanej ulicy Ogrodowej z istniejącą ulicą Legionów. Polegać będzie na wykonaniu połączenia warstw bitumicznych projektowanej nawierzchni z istniejącą na całej długości połączenia i szerokości 0,5m*

- **Istniejący stan zagospodarowania działki:**

#### **Lokalizacja:**

*Teren inwestycji obejmują działki inwestora o numerach ewid działkach nr 3016 MIASTO GORLICE, które są działką drogową będącą częścią drogi krajowej DK 28. Inwestycja zlokalizowana jest na terenie miasta Gorlice .W rejonie inwestycji istniejąca droga ma szerokość 9.3m .*

*Zakres inwestycji mieści się w granicach pasa drogowego*

#### **Istniejące obiekty budowlane :**

*W obrębie inwestycji na działkach 3016 MIASTO GORLICE, nie znajdują się żadne obiekty budowlane.*



***Istniejące układy komunikacyjny :***

*Rejon inwestycji to skrzyżowanie ul. Legionów z ul. Ogrodową*

*Jezdnia drogi krajowej posiada nawierzchnię bitumiczną , szerokość jezdni to 9.3m .*

*Na części projektowanego odcinka znajduje się obustronny chodnik o szerokości 1,5-3,5m, Chodnik wzdłuż drogi zostaje przebudowany tylko od strony ul. Ogrodowej*

***Istniejące sieci uzbrojenia terenu :***

*Brak ingerencji w sieci w obrębie działki nr 3016 w miejscowości Gorlice*

***Przeciwpozarowe zaopatrzenie w wodę***

*Nie dotyczy.*

***Istniejące ukształtowanie terenu :***

*Brak ingerencji w znaczące ukształtowanie terenu . Projektowana przebudowa skrzyżowania będzie prowadzona po istniejącym terenie zachowując istniejące ukształtowanie terenu .*

***Przewidywane zmiany :***

*W zakresie inwestycji przewiduje się następujące roboty budowlane:*

- Wymiana konstrukcji nawierzchni jezdni na ul. Ogrodowej
- Wykonanie połączenia na całej długości krawędzi skrzyżowania i szerokości 0,5m

***Rozbiórki :***

*Rozbiórce będą podlegały następujące elementy :*

- Rozbiórka nawierzchni jezdni
- Frezowanie warstw ścieralnych na połączeniu drogi DK 28 w celu wykonania połączenia

**• Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu:**

*Zagospodarowanie działki obejmuje :*

- Wymiana konstrukcji nawierzchni jezdni na ul. Ogrodowej
- Wykonanie połączenia na całej długości krawędzi skrzyżowania i szerokości 0,5m

***Projektowane urządzenia budowlane :***

*Nie projektuje się urządzeń budowlanych .*

**Projektowany układ komunikacyjny:**

*Istniejący układ jezdni pozostaje bez zmian . Projektuje się przebudowę drogi ze względu na zużycie istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni i chodników.*

**Projektowane uzbrojenia terenu :**

*Brak ingerencji w instalacje sanitarne, teletechniczne , elektryczne w obrębie skrzyżowania*

**Warunki ochrony ppoż.**

*Zagospodarowanie działki jest zgodne z wymogami ochrony ppoż.*

- **Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

*Teren działek nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków, nie jest wpisany do rejestru zabytków, ani nie podlega ochronie na podstawie innych dokumentów. Teren nie wymaga wyłączenia z użytkowania rolniczego.*

- **Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego**

*Działki nie leżą na terenach eksploatacji górniczej.*

- **Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:**

*Realizacja w/w przedsięwzięcia jest nie jest zaliczona do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia z dnia 9 listopada 2004 r..*

mgr inż. Piotr Frosztęga    upr PDK/0057/POOD/16

.....

**Podpis i pieczęć (projektant)**

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 GORLICKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P 1205.2016. 1660
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	24 MAJ 2016
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. STAROSTY

Narcyz Orszat  
Geodeta w Wydziale Geodezji, Kartografii i Katastru

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

ID: 6640.1356.2016  
Układ sytuacyjny "2000", układ wysokościowy "Amsterdam".  
Mapa powstała na podstawie mapy numerycznej i pomiaru w terenie.  
Granice wkreślono zgodnie z mapą ewidencji gruntów i budynków.  
Mapa aktualna w oznaczonym zakresie na dzień 22-04-2016r  
woj. małopolskie  
powiat gorlicki  
gmina Miasto Gorlice [120501\_1]  
obręb Gorlice [0001]  
dz.nr 1706/1 i inne

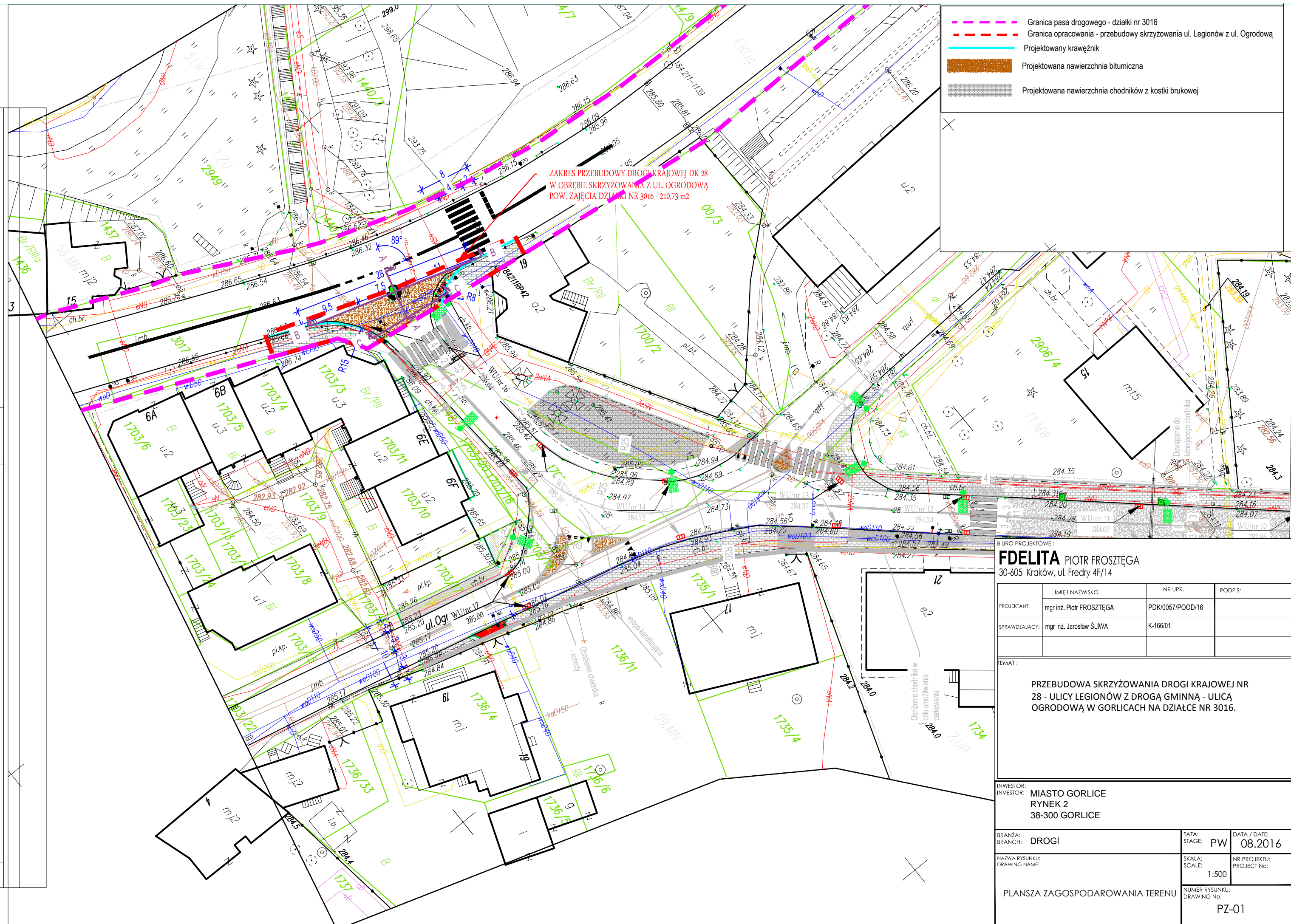
nr ark mapy "ukt.2000" : 7.116.22.13.1.3; 4, 7.116.22.13.3.1; 2  
nr ark mapy zasadniczej "ukt. Soldnera" : 21c,21d,26a,26b  
Opracowana mapa nie uwzględnia służebności gruntowych ujawnionych w księgach wieczystych.  
W zakresie opracowania wkreślono urządzenia uzbrojenia terenu uzgodnione przez ZUDP w Gorlicach.  
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji i których nie stwierdzono wywiadem terenowym.

Legenda:  
--- linie rozgraniczające z m.p.z.p  
--- zakres opracowania mdcp

Wykonał: mgr inż. Robert Cetnarowski

Robert Cetnarowski  
"GEOCENTR" Usługi Geodezyjne  
38-311 Szymbark 754  
tel. 600 425 409  
NIP 738-190-13-75 REGON 492927804

Geodeta Uprawniony  
inż. Dariusz Szewczyk  
uprawnienia zawodowe nr 19181



- Granica pasa drogowego - działki nr 3016
- Granica opracowania - przebudowy skrzyżowania ul. Legionów z ul. Ogrodową
- Projektowany krawężnik
- Projektowana nawierzchnia bitumiczna
- Projektowana nawierzchnia chodników z kostki brukowej

BIURO PROJEKTOWE:  
**FDELITA PIOTR FROSZĘGA**  
30-605 Kraków, ul. Fredy 4F/14

PROJEKTANT:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Piotr FROSZĘGA	PK/0057/POOD/16	
SPRAWDZAJĄCY:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Jarosław ŚLIWA	K-166/01	

TEMAT:  
**PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DROGI KRAJOWEJ NR 28 - ULICY LEGIONÓW Z DROGĄ GMINNĄ - ULICĄ OGRODOWĄ W GORLICACH NA DZIAŁCE NR 3016.**

INWESTOR:	<b>MIASTO GORLICE RYNEK 2 38-300 GORLICE</b>		
BRANŻA:	<b>DROGI</b>	FAZA:	<b>PW</b>
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	<b>1:500</b>
DRAWING NAME:		NR PROJEKTU:	<b>PZ-01</b>
PLANSZA ZAGOSPODAROWANIA TERENU		DATA / DATE:	<b>08.2016</b>
		NUMER RYSUNKU:	<b>PZ-01</b>
		DRAWING No:	

## **IV/ Projekt drogowy**

# PROJEKT DROGOWY

<b>TEMAT</b>	PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DROGI KRAJOWEJ NR 28 - ULICY LEGIONÓW Z DROGĄ GMINNĄ – ULICĄ OGRODOWĄ W GORLICACH NA DZIAŁCE NR 3016.
<b>ARDES INWESTYCJI</b>	MIASTO GORLICE, DZIAŁKI NR: 3016
<b>INWESTOR</b>	MIASTO GORLICE RYNEK 2 38-300 GORLICE
<b>PROJEKTANT</b>	MGR INŻ. PIOTR FROSZTĘGA UPR. NR: PDK/0057/POOD/16
<b>SPRAWDZAJĄCY</b>	MGR INŻ. JAROSŁAW ŚLIWA UPR. NR: K-166/01

KRAKÓW, SIERPIEŃ 2016

---

# **1. INFORMACJE OGÓLNE**

## ***1.1 Przedmiot opracowania***

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Budowlany branży drogowej dla inwestycji pn. : „PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DROGI KRAJOWEJ NR 28 - ULICY LEGIONÓW Z DROGĄ GMINNĄ – ULICĄ OGRODOWĄ W GORLICACH NA DZIAŁCE NR, 3016.”

## ***1.2 Podstawa opracowania***

Podstawą opracowania jest zlecenie.

## ***1.3 Inwestor***

Miasto Gorlice  
Rynek 2  
38- 300 Gorlice

## ***1.4 Cel i zamierzenie inwestycji***

W związku z przebudową ulicy Ogrodowej, konieczna jest przebudowa skrzyżowania ulicy Legionów z ulicą Ogrodową. W celu powiązania dróg na skrzyżowaniu konieczne jest połączenie istniejących warstw konstrukcji nawierzchni jezdni drogi krajowej DK 28 z projektowaną konstrukcją nawierzchni ulicy Ogrodowej.

## ***1.5 Przedmiot inwestycji***

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi krajowej DK 28 – ul. Legionów w obrębie skrzyżowania z ul. Ogrodową – powierzchnia zajęcia działki drogowej drogi krajowej DK 28- dz. nr 3016- wynosi 210,73 m<sup>2</sup>.

## ***1.6 Lokalizacja inwestycji***

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa małopolskiego.  
Trasa przebudowywanej ulicy przebiega w miejscowości Gorlice, powiat gorlicki.

Działki:  
- 3016

## ***1.7 Zakres inwestycji objętych niniejszym projektem***

Roboty drogowe w zakresie:

- Połączenie warstw konstrukcji nawierzchni przebudowywanej ul. Ogrodowej z istniejącą konstrukcją nawierzchni ul. Legionów
-

---

## ***1.8 Akty prawne oraz warunki techniczne stanowiące podstawę do projektowania***

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430 ze zmianami);
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2009 r. w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom Dz.U. 2005 nr 67 poz. 582.
  - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U.Nr 63, poz. 735 ze zmianami);
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. Nr 18, poz. 164);
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.:
    - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126),
    - w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. Nr 120 poz. 1127 z późniejszymi zmianami),
  - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 462)
  - Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 27 lipca 2011 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych (Dz.U. 2011 nr 165 poz. 987)
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133)
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2007 nr 120 poz. 826)
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2012 r. poz. 1109 z dnia 8 października 2012 r.)
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2011 nr 237 poz. 1419)
  - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397)
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984);
-

---

## **2. ISTNIEJĄCE UWARUNKOWANIA TERENOWO - KOMUNIKACYJNE**

### ***2.1. Użytkowanie terenu***

Obszar przebudowywanego odcinka stanowi istniejące skrzyżowanie o nawierzchni bitumicznej, ograniczone obustronnie krawężnikami

### ***2.2. Istniejąca zabudowa***

Projektowany odcinek skrzyżowania przebiega przez teren, który omija budynki mieszkalne.

Nie zachodzi konieczność rozbiórek prywatnych ogrodzeń.

Całość inwestycji realizowana będzie w obrębie działek drogowych.

## **3. FORMA I FUNKCJA PROJEKTOWANYCH ROBÓT DROGOWYCH**

### ***3.1. Połączenie warstw konstrukcji nawierzchni***

Na krawędzi skrzyżowania – w celu połączenia warstw bitumicznych projektowanej nawierzchni z nawierzchnią istniejącą – projektuje się wymianę warstw ścieralnej i wiążącej na szerokości 0,5m na całej długości połączenia ul. Legionów z ul. Ogrodową

- - warstwa ścieralna – AC 11S PMB 45/80-55, gr. 4cm
- - warstwa wiążąca – AC 16W PMB 25/55-60, gr. 5cm

Wymagana kolejność wykonywanych robót:

1. usunięcie łąt z asfaltu
2. usunięcie oznakowania poziomego
3. oczyszczenie powierzchni z resztek wody, zabrudzeń, plam oleju itp. Z zastosowaniem szczotek mechanicznych i kompresorów
4. frezowanie istniejącej nawierzchni na głębokość projektowanej wymiany warstw bitumicznych.

5. zapewnienie przyczepności do nawierzchni powierzchni urządzeń obcych – kratki ściekowe, krawężniki, ścieki poprzez : posmarowanie ich preparatem gruntującym, asfaltem na gorąco, wklejenie taśm topliwych.

- skropienie powierzchni emulsją asfaltową i odczekanie na jej rozpad

Zalecenia dotyczące wykonania skropienia międzywarstwowego :

Skrapianie podłoża należy wykonać równomiernie za pomocą np. skrapiarki do lepiszczy asfaltowych. Skropione podłoże należy wyłączyć z ruchu publicznego poprzez zmianę organizacji ruchu. Należy zastosować emulsję asfaltową w ilości 0,7kg/m<sup>2</sup>.

Po skropieniu nawierzchni emulsją asfaltową należy odczekać 1h w celu odparowania wody i dopiero rozpocząć układanie warstwy ścieralnej nawierzchni.

---



## 6. Wykonanie nakładki

Wymagania dla warunków przy układaniu MMA:

- podłoże musi być czyste, nie może być na nim śniegu lub lodu.
- MMA należy wbudować przy sprzyjających warunkach atmosferycznych, Nie dopuszcza się wbudowania MMA na mokrym podłożu.
- temperatura otoczenia w ciągu doby nie powinna być niższa od temperatury określonej w poniższej tabelicy.
- temperatura podłoża pod rozkładaną warstwę nie może być niższa niż +5 st. C

Rodzaj robót	Minimalna temperatura otoczenia [°C]	
	przed przystąpieniem do robót	w czasie robót
Naprawa nawierzchni asfaltem lanym	-2	0
Warstwa ścieralna o grubości $\geq 3$ cm	0	+5
Warstwa ścieralna o grubości $< 3$ cm	+5	+10
Warstwa wiążąca	-2	0
Warstwa podbudowy	-5	-3

## 4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW

### 4.1 Parametry techniczne

#### Droga gminna

Prędkość projektowa	30 km/h
Obciążenie nawierzchni	115 KN/oś
Kategoria ruchu	KR3
Szerokość korony	7.5 m
Ilość jezdni i pasów ruchu	1 x 2
Szerokość pasa ruchu	3.0 m / 4,5m
Skrajnia pionowa	4,50 m
Pochylenie poprzeczne na odcinkach prostych	2,0%

### 4.2 Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nakładki warstwy ścieralnej zaprojektowano w oparciu o dane ruchowe, warunki gruntowe oraz analizę wytrzymałościową różnych rodzajów materiałów jakie mogą być użyte do ich budowy w oparciu o metodę mechanistyczną wykorzystującą teorię układów warstwowych. Trwałość zmęczeniową nowych konstrukcji nawierzchni obliczono stosując kryteria Instytutu Asfaltowego. Do obliczeń przyjęto obciążenie obliczeniowe w postaci obciążenia osią 100 kN, przy ciśnieniu kontaktowym 850kPa i pojedynczym śladzie kołowym. Do określenia odkształceń i naprężeń w nawierzchni pod obciążeniem obliczeniowym, użyto programu komputerowego wykorzystującego teorię wielowarstwowej półprzestrzeni sprężystej.

Moduły sprężystości poszczególnych warstw konstrukcji oraz stałe materiałowe warstw bitumicznych przyjęto z KTKNPiP a istniejącego podłoża gruntowego na podstawie

---

rozpoznanych w dokumentacji geologiczno – inżynierskiej rodzaju i stanu gruntów występujących w podłożu projektowanej nawierzchni.

Przyjęto okres eksploatacji nawierzchni asfaltowej – 20 lat.

Konstrukcję nawierzchni przyjęto z Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych dla kategorii KR4 i odpowiedniej grupy nośności gruntu. Grupa nośności G1 odpowiada w przypadku przebiegu przedmiotowych dróg w nasypie oraz wykopie gdzie w podłożu nawierzchni występują grunty przepuszczalne.

Rozwiązania konstrukcyjne .

- Krawężnik betonowy K1– na połączeniu nawierzchni z chodnikiem zastosowano krawężnik betonowy o wymiarach 20x30x100cm. Należy zastosować krawężniki wibroprasowane z betonu B30. Krawężnik należy układać na podsypkę cementowo – piaskową w proporcji 1:4. Grubość warstwy podsypki wynosi 5cm . Ławę betonową pod krawężnik należy wykonać z betonu klasy B - 15 odpowiadającemu normie PN – 88/B- 06250 „Beton zwykły” o przekroju prostokątnym wg rysunku zamieszczonego w dokumentacji projektowej.

Krawężnik zaprojektowano na wysokości 12 cm powyżej projektowanej nawierzchni. Koryto pod ławy należy wykonywać zgodnie z PN-B-06050

Wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom ławy w planie z uwzględnieniem w szerokości dna wykopu ew. konstrukcji szalunku.

Wskaźnik zagęszczenia dna wykonanego koryta pod ławę powinien wynosić co najmniej 0,97 według normalnej metody Proctora.

Spoiny krawężników i obrzeży nie powinny przekraczać szerokości 1 cm.

Spoiny należy wypełnić zaprawą cementowo-piaskową, przygotowaną w stosunku 1:2. Spoiny przed zalaniem zaprawą należy oczyścić i zmyć wodą. Dla zabezpieczenia przed wpływami temperatury krawężniki ustawione na podsypce cementowo-piaskowej i o spoinach zalanych zaprawą należy zalewać co 50 m bitumiczną masą zalewową nad szczeliną dylatacyjną ław.

***Konstrukcje nawierzchni przyjęto następująco:***

**Konstrukcja nawierzchni KR3 ulicy – ( Typ „N1’)**

- - warstwa ścieralna – AC 11S PMB 45, gr. 4cm
- - warstwa wiążąca – AC 16 W 35/50, gr. 5cm
- - podbudowa zasadnicza – AC 22P 35/50, gr. 7cm
- - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm , C90/3, gr. 20cm,  $E_2 \geq 160\text{MPa}$
- - podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego, C90/3, gr. 25cm,  $E_2 \geq 100\text{MPa}$
- - warstwa filtracyjno-separacyjna z geowłókniny.
- 
- - warstwa filtracyjno-separacyjna z geowłókniny.

**Konstrukcja nawierzchni chodników z kostki brukowej – ( Typ „N2’)**

- Kostka brukowa betonowa gr.8cm
  - Podsypka cementowo-piaskowa gr. 4cm
  - Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 15cm,  $E_2 \geq 80\text{MPa}$
  - Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 15cm
-

---

## **Konstrukcja nawierzchni połączenia jezdni DK28 i ul. Ogrodowej w zakresie DK 28 – (Typ „N3’)**

- - warstwa ścieralna – AC 11S PMB 45/80-55, gr. 4cm
- - warstwa wiążąca – AC 16 W PMB 25/55-60, gr. 5cm
- - geosiatka wzmacniająca do pośrednich warstw asfaltowych – siatka szklano-węglowa fabrycznie powlekana asfaltem ( wytrzymałość na rozciąganie >120kN/., Wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż pasma <3%)
- Istniejące warstwy nawierzchni

### ***4.3 Stateczność skarp i nośność podłoża***

Konstrukcja podłoża winna się znajdować na podłożu sprowadzonym do kategorii G1 i wykazującym wtórny moduł odkształcenia  $E=120$  MPa oraz wskaźnik zagęszczenia 1,03

### ***4.4 Odwodnienie drogi***

#### ***4.4.1 Odwodnienie powierzchniowe – rowy drogowe, ścieki, wpusty ściekowe***

Odwodnienie powierzchniowe projektowanego odcinka realizowane będzie poprzez ścieków i wpustów ściekowych. Zaprojektowane zostały pochylenia podłużne i poprzeczne trasy umożliwiające grawitacyjny spływ wody opadowej do odbiorników. Woda opadowa odprowadzana urządzeń podczyszczających i dalej do odbiorników/

Woda ze ścieku odbierana jest za pośrednictwem wpustów ściekowych i studni ściekowych z osadnikiem i dalej odprowadzana jest do projektowanej kanalizacji deszczowej prowadzonej w pasie dzielącym lub przykanalikami bezpośrednio do rowu. Przykanaliki odprowadza się również do studni rewizyjnej w przypadku występowania na danym odcinku kanalizacji deszczowej. Projektowany ściek przebiega przy chodniku. Woda opadowa ze ścieku zbierana jest przez system wpustów ściekowych i odprowadzana do projektowanej kanalizacji deszczowej biegnącej w pasie dzielącym projektowanego odcinka drogi.

#### ***4.4.2 Kanalizacja deszczowa***

Istniejący system odprowadzenia wód opadowych uwarunkowany jest niweletą i przekrojem poprzecznym projektowanej drogi oraz możliwością odprowadzenia oczyszczonych ścieków opadowych do istniejących odbiorników.

Podstawowym sposobem odprowadzenia wód opadowych z jezdni jest bezpośredni spływ z jezdni do kanalizacji deszczowej..

### ***4.5 Roboty ziemne***

Tabele robót ziemnych wraz z bilansem znajduje się w odrębnym opracowaniu.

### ***4.6 Obiekty inżynierskie***

Na odcinku projektowanej drogi dojazdowej nie znajdują się żadne obiekty inżynierskie.

### ***4.7 Oświetlenie drogowe***

Nie projektuje się w zakresie drogi krajowej DK 28

---

---

## 5 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

### 5.1 Stała organizacja ruchu

Projekt stałej organizacji ruchu z elementami BRD, obejmujący odcinek projektowanej drogi został wykonany jako odrębne opracowanie, nie wchodzące w skład niniejszego Projektu Budowlanego.

## 6 ORGANIZACJA PLACU BUDOWY

Organizacja i etapowanie robót na budowie a w szczególności etapowanie prac polegających na budowie obiektów dla dróg oraz związana z nią czasowa organizacja ruchu (uzgodnienia) oraz przełożenia ruchu leżą po stronie Wykonawcy.

Na Wykonawcy spoczywa też obowiązek organizacji budowy oraz sposobu prowadzenia robót z uwzględnieniem wszystkich zapisów decyzji środowiskowej a w szczególności:

- place budowy i ich zaplecza oraz drogi techniczne zorganizowane powinny być w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni a po zakończeniu prac teren powinien zostać przywrócony do stanu pierwotnego
- należy z należytą starannością zabezpieczyć powierzchnię ziemi przed potencjalnymi zanieczyszczeniami wynikającymi z tankowania maszyn roboczych, zbiorniki z olejem magazynować pod zamykaną wiatą, zabezpieczyć materiały do budowy drogi, okresowo wyścielić materiałami izolacyjnymi terenowe stacje obsługi samochodów i maszyn roboczych
- podczas prowadzenia prac w rejonie cieków wodnych nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych zawiesinami (pyłem, piaskiem, cementem), asfaltem, betonem
- zdjętą warstwę gleby z pasa robót należy odpowiednio zdeponować i ponownie wykorzystać
- odpady a w szczególności niebezpieczne należy składować i segregować oraz przekazać uprawnionemu odbiorcy
- zaplecze budowy należy wyposażyć w sanitariaty, których zawartość będzie usuwana przez uprawnione podmioty

*Opracował:*

---

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 GORLICKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P 1205.2016. 1660
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	24 MAJ 2016
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. STAROSTY

Narcyz Orszat  
Geodeta w Wydziale Geodezji, Kartografii i Katastru

### MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

ID: 6640.1356.2016  
Układ sytuacyjny "2000", układ wysokościowy "Amsterdam".  
Mapa powstała na podstawie mapy numerycznej i pomiaru w terenie.  
Granice wkreślono zgodnie z mapą ewidencji gruntów i budynków.  
Mapa aktualna w oznaczonym zakresie na dzień 22-04-2016r  
woj. małopolskie  
powiat gorlicki  
gmina Miasto Gorlice [120501\_1]  
obręb Gorlice [0001]  
dz.nr 1706/1 i inne

nr ark mapy "ukt.2000" : 7.116.22.13.1.3; 4, 7.116.22.13.3.1; 2  
nr ark mapy zasadniczej "ukt. Soldnera" : 21c,21d,26a,26b  
Opracowana mapa nie uwzględnia służebności gruntowych  
ujawnionych w księgach wieczystych.

W zakresie opracowania wkreślono urządzenia  
uzbrojenia terenu uzgodnione przez ZUDP w Gorlicach.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie  
urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji  
i których nie stwierdzono wywiadem terenowym.

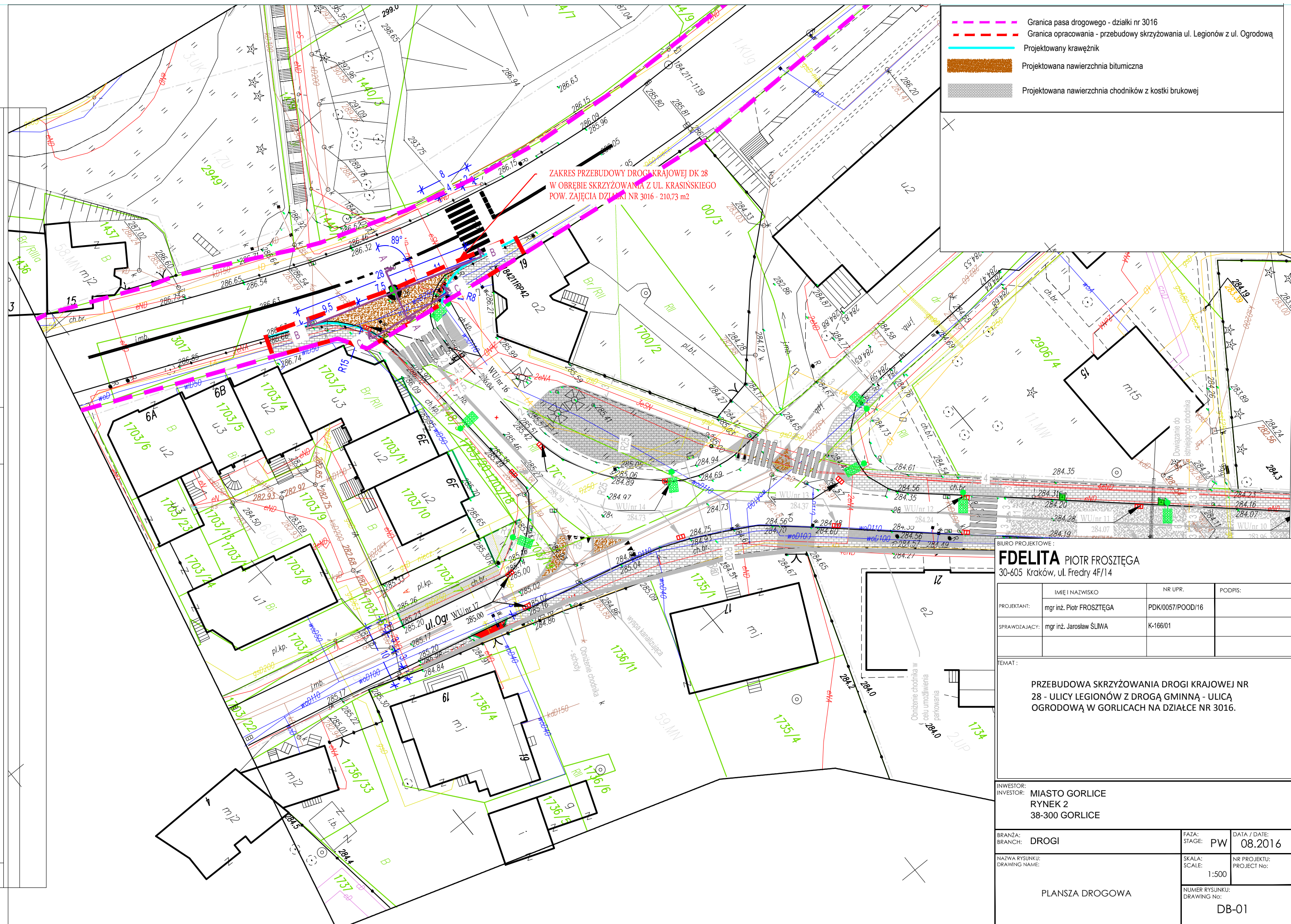
Legenda:

--- linie rozgraniczające z m.p.z.p  
--- zakres opracowania mdcp

Wykonał: mgr inż. Robert Cetnarowski

Robert Cetnarowski  
"GEOCENTR" Usługi Geodezyjne  
38-311 Szymbark 754  
tel. 600 425 409  
NIP 738-190-13-75 REGON 492927804

Geodeta Uprawniony  
inż. Dariusz Szewczyk  
uprawnienia zawodowe nr 19181



- Granica pasa drogowego - działki nr 3016
- Granica opracowania - przebudowy skrzyżowania ul. Legionów z ul. Ogrodową
- Projektowany krawężnik
- Projektowana nawierzchnia bitumiczna
- Projektowana nawierzchnia chodników z kostki brukowej

BIURO PROJEKTOWE:  
**FDELITA PIOTR FROSZTĘGA**  
30-605 Kraków, ul. Fredy 4F/14

PROJEKTANT:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Piotr FROSZTĘGA	PK/0057/POOD/16	
SPRAWDZAJĄCY:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Jarosław ŚLIWA	K-166/01	

TEMAT:  
**PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DROGI KRAJOWEJ NR 28 - ULICY LEGIONÓW Z DROGĄ GMINNĄ - ULICĄ OGRODOWĄ W GORLICACH NA DZIAŁCE NR 3016.**

INWESTOR:  
**MIASTO GORLICE  
RYNEK 2  
38-300 GORLICE**

BRANŻA:  
**DROGI**

FAZA:  
STAGE: **PW**

DATA / DATE:  
**08.2016**

NAZWA RYSUNKU:  
DRAWING NAME:

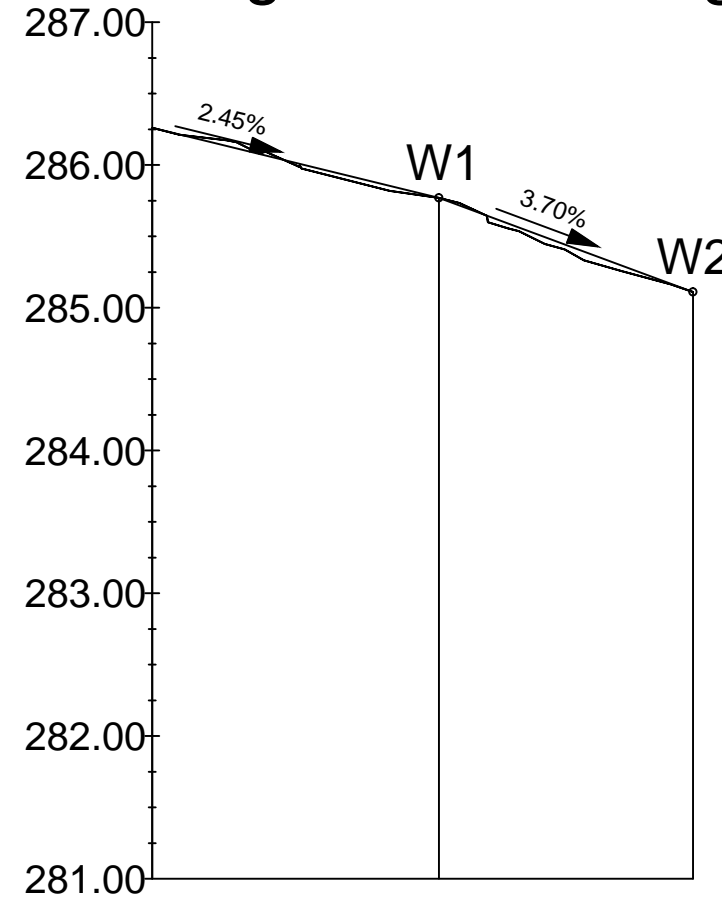
SKALA:  
SCALE: **1:500**

NR PROJEKTU:  
PROJECT No:

PLANSZA DROGOWA

NUMER RYSUNKU:  
DRAWING No: **DB-01**

# Niweleta projektowanego odcinka drogi



Ü: ą} ^Á ã ^ ^c	286.26	286.02	285.77	285.77	285.40	285.11
Ü: ą} ^Á ã q ã b &	286.26	286.00	285.77	285.77	285.35	285.11
Ü5 } ã ^Á: ą} ^ &@	0.00	0.02	0.00	0.00	0.06	0.00
Elementy niwelety	L=20.10m i=-2.45%		L=17.79m i=-3.70%			
Elementy trasy	PROSTA L=24.90m		PROSTA L=12.98m			
U ą ^* y &ã	00.00	10.00	20.00	20.10	30.00	37.89
Sã [ { ^cæ	● 0+000					

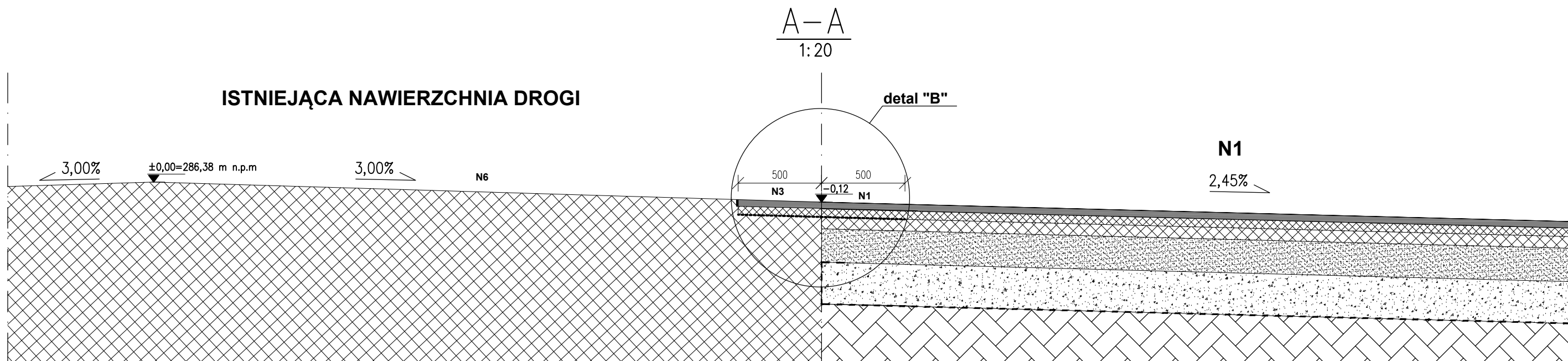
BIURO PROJEKTOWE:  
**FDELITA** PIOTR FROSZTĘGA  
 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr FROSZTĘGA	NR UPR.	PDK/0057/POOD/16	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jarosław ŚLIWA	K-166/01		

TEMAT:  
 PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DROGI KRAJOWEJ NR 28 - ULICY LEGIONÓW Z DROGĄ GMINNĄ - ULICĄ OGRODOWĄ W GORLICACH NA DZIAŁCE NR 3016.

INWESTOR:  
 MIASTO GORLICE  
 RYNEK 2  
 38-300 GORLICE

BRANŻA:	DROGI	FAZA:	PW	DATA / DATE:	08.2016
NAZWA RYSUNKU:	NIWELETA	SKALA:	1:500/50	NR PROJEKTU:	
DRAWING NAME:		NUMER RYSUNKU:	DB-02	PROJECT No:	

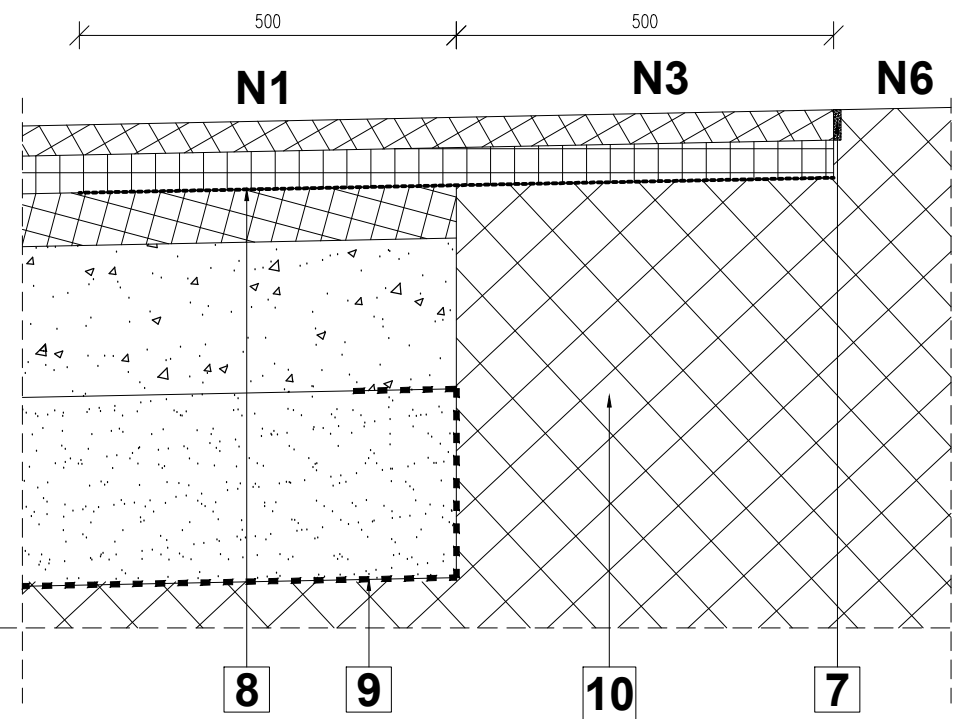


N1	Nawierzchnia jezdni drogi - ul. Ogrodowej
4 cm	warstwa ścieralna - AC 11S PMB 45
5 cm	warstwa wiążąca - AC 16 W 35/50
7 cm	podbudowa zasadnicza - AC 22P 35/50
20 cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm, C90/3, E2≥160MPa
25 cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego, C90/3, E2≥100MPa
-	warstwa filtracyjno-separacyjna z geowłókniny
61 cm	SUMA

N3	Nawierzchnia na połączeniu jezdni DK28 i ul. Ogrodową w zakresie DK 28
4 cm	warstwa ścieralna - AC 11S PMB 45/80-55
5 cm	warstwa wiążąca - AC 16 W PMB 25/55-60
---	geosiatka wzmacniająca do pośrednich warstw asfaltowych - siatka szklano-węglowa fabrycznie powlekana asfaltem (wytrzymałość na rozciąganie >120 kN/m, wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż pasma <3%)
	warstwy istniejące

## DETAL KONSTRUKCYJNY "B"

SKALA 1:10



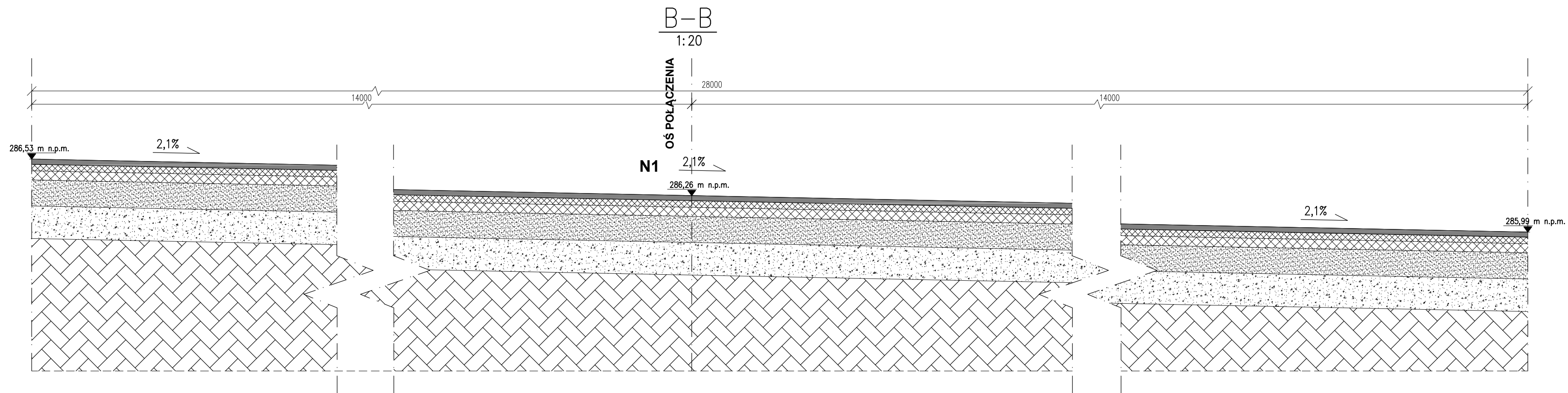
- 7 Vae ( ... ) ...
- 8 ...
- 9 ...
- 10 S[] • d \ ...
- N1 Nawierzchnia jezdni drogi
- N3 ...
- N6 ...

BIURO PROJEKTOWE:  
**FDELITA** PIOTR FROSZTĘGA  
 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

PROJEKTANT:	IMIE I NAZWISKO mgr inż. Piotr FROSZTĘGA	NR UPR. PDK/0057/POOD/16	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jarosław ŚLIWA	K-166/01	

TEMAT:  
 PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DROGI KRAJOWEJ NR 28 - ULICY LEGIONÓW Z DROGĄ GMINNĄ - ULICĄ OGRODOWĄ W GORLICACH NA DZIAŁCE NR 3016.

INWESTOR: MIASTO GORLICE RYNEK 2 38-300 GORLICE	FAZA: STAGE: PW	DATA / DATE: 08.2016
BRANŻA: BRANCH: DROGI	SKALA: SCALE: 1:20	NR PROJEKTU: PROJECT No:
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME: PRZEKRÓJ A-A		NUMER RYSUNKU: DRAWING No: DB-03

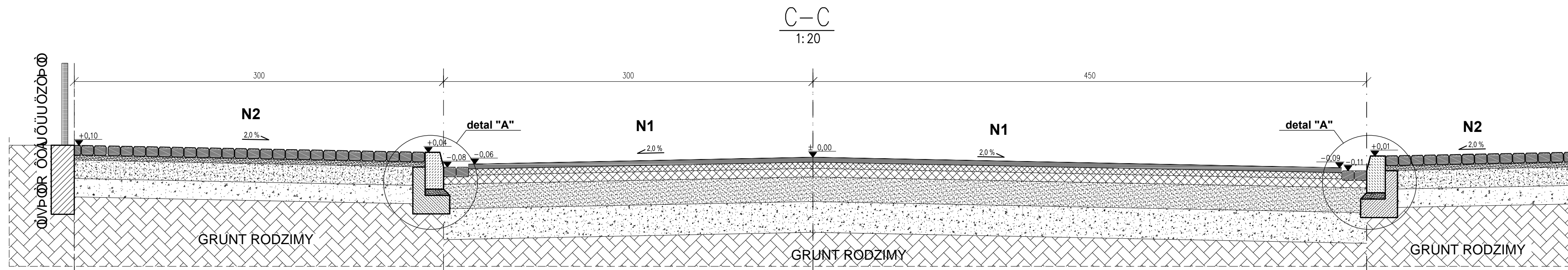


N1	Nawierzchnia jezdni drogi - ul. Ogrodowej
4 cm	warstwa ścieralna - AC 11S PMB 45
5 cm	warstwa wiążąca - AC 16 W 35/50
7 cm	podbudowa zasadnicza - AC 22P 35/50
20 cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm, C90/3, E2≥160MPa
25 cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego, C90/3, E2≥100MPa
-	warstwa filtracyjno-separacyjna z geowłókniny
61 cm	SUMA

N3	Nawierzchnia na połączeniu jezdni DK28 i ul. Ogrodową w zakresie DK 28
4 cm	warstwa ścieralna - AC 11S PMB 45/80-55
5 cm	warstwa wiążąca - AC 16 W PMB 25/55-60
---	geosiatka wzmacniająca do pośrednich warstw asfaltowych - siatka szklano- węglowa fabrycznie powlekana asfaltem ( wytrzymałość na rozciąganie >120 kN/m, wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż pasma <3%)
	warstwy istniejące

BIURO PROJEKTOWE:			
<b>FDELITA</b> PIOTR FROSZTĘGA			
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANT:	IMIE I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Piotr FROSZTĘGA	PDK/0057/POOD/16	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jarosław ŚLIWA	K-166/01	
TEMAT:			
PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DROGI KRAJOWEJ NR 28 - ULICY LEGIONÓW Z DROGĄ GMINNĄ - ULICĄ OGRODOWĄ W GORLICACH NA DZIAŁCE NR 3016.			
INWESTOR:			
MIASTO GORLICE			
RYNEK 2			
38-300 GORLICE			
BRANŻA:	FAZA:	DATA / DATE:	
BRANCH: DROGI	STAGE: PW	08.2016	
NAZWA RYSUNKU:	SKALA:	NR PROJEKTU:	
DRAWING NAME:	1:20	PROJECT No:	
PRZEKRÓJ B-B		NUMER RYSUNKU:	
		DRAWING No:	
		DB-04	





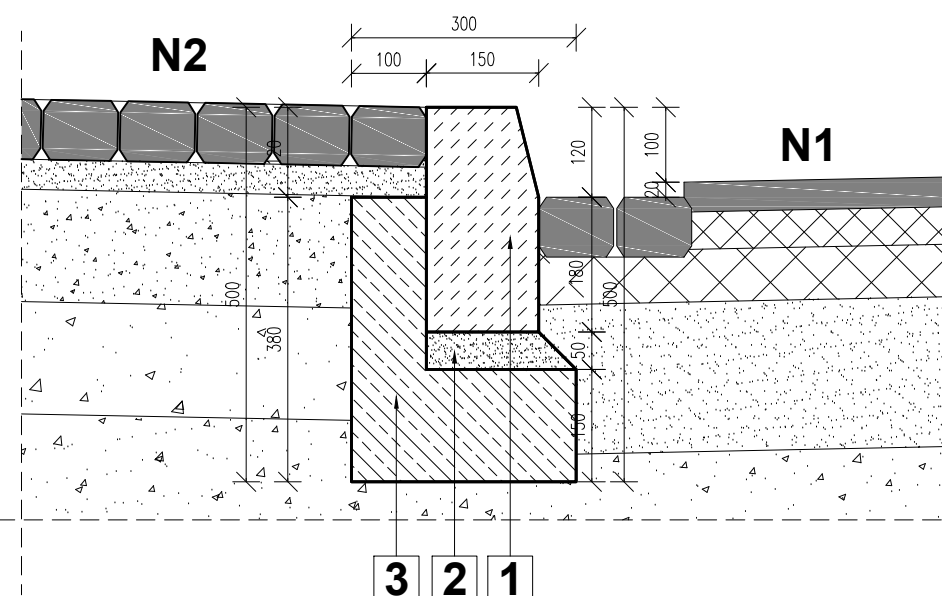
N1	Nawierzchnia jezdni drogi - ul. Ogrodowej
4 cm	warstwa ścieralna - AC 11S PMB 45
5 cm	warstwa wiążąca - AC 16 W 35/50
7 cm	podbudowa zasadnicza - AC 22P 35/50
20 cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm, C90/3, E2≥160MPa
25 cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego, C90/3, E2≥100MPa
-	warstwa filtracyjno-separacyjna z geowłókniny
61 cm	SUMA

N3	Nawierzchnia na połączeniu jezdni DK28 i ul. Ogrodową w zakresie DK 28
4 cm	warstwa ścieralna - AC 11S PMB 45/80-55
5 cm	warstwa wiążąca - AC 16 W PMB 25/55-60
---	geosiatka wzmacniająca do pośrednich warstw asfaltowych - siatka szklano-węglowa fabrycznie powlekana asfaltem ( wytrzymałość na rozciąganie >120 kN/m, wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż pasma <3%)
	warstwy istniejące

N2	Nawierzchnia chodnika
8 cm	kostka brukowa betonowa
4 cm	podsyпка cementowo - piaskowa 1:4
15 cm	podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm E2≥80MPa
15 cm	podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm
42 cm	SUMA

## DETAL KONSTRUKCYJNY "A"

SKALA 1:10



- 1 Siatka wzmacniająca do pośrednich warstw asfaltowych - siatka szklano-węglowa fabrycznie powlekana asfaltem
  - 2 Podsyпка cementowo-piaskowa 5cm
  - 3 Warstwa wiążąca - AC 16 W 35/50
- N1** Nawierzchnia jezdni drogi  
**N2** Nawierzchnia chodnika

BIURO PROJEKTOWE: <b>FDELITA</b> PIOTR FROSZTĘGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANT:	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. Piotr FROSZTĘGA	NR UPR. PDK/0057/POOD/16	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jarosław ŚLIWA	K-166/01	
TEMAT:  PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DROGI KRAJOWEJ NR 28 - ULICY LEGIONÓW Z DROGĄ GMINNĄ - ULICĄ OGRODOWĄ W GORLICACH NA DZIAŁCE NR 3016.			
INWESTOR: MIASTO GORLICE RYNEK 2 38-300 GORLICE			
BRANŻA: BRANCH:	DROGI	FAZA: STAGE:	PW 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	PRZEKRÓJ C-C	SKALA: SCALE:	1:20 NR PROJEKTU: PROJECT No:
		NUMER RYSUNKU: DRAWING No: DB-05	

## **V/ Geotechniczne warunki posadowienia obiektu**

# **OPINIA GEOTECHNICZNA**

## **GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWINIA OBIETKU**

<b>TEMAT</b>	PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DROGI KRAJOWEJ NR 28 - ULICY LEGIONÓW Z DROGĄ GMINNĄ – ULICĄ OGRODOWĄ W GORLICACH NA DZIAŁCE NR 3016.
<b>ARDES INWESTYCJI</b>	MIASTO GORLICE, DZIAŁKI NR: 3016
<b>INWESTOR</b>	MIASTO GORLICE RYNEK 2 38-300 GORLICE
<b>PROJEKTANT</b>	MGR INŻ. PIOTR FROSZTĘGA UPR. NR: PDK/0057/POOD/16

KRAKÓW, SIERPIEŃ 2016