

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

DROG-PLAN

Przemysław Dłubała

Ul. STYKI 5/2
49-200 GRODKÓW
NIP: 575-183-40-10

T: (+48) 501-123-195

przemyslawdlubala@gmail.com

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:
DROGI

KATEGORIA OBIEKTU:
XXV

EZG.:

NAZWA: „PRZEBUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH W M. JĘDRZEJÓW”

ADRES: Jędrzejów

DZ. NR: 121/2, 124/1, 293/2, 293/3, 297, 289, 316 obręb Jędrzejów

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: GRODKÓW obszar wiejski

OBRĘB EWIDENCYJNY: 160103_5.0052, Jędrzejów

INWESTOR:

Gmina Grodków
ul. Warszawska 29, 49-200 GRODKÓW

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

PROJEKTANT

**mgr inż. Przemysław
DŁUBAŁA**

OPL/0862/POOD/12
drogowa

GRODKÓW – 10.2019 r.

Oświadczam zgodność z oryginałem wszystkich dokumentów załączonych do projektu pn.:
„PRZEBUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH W M. JĘDRZEJÓW”

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
1.1. Materiały wykorzystane do opracowania	4
1.2. Akty prawne.....	4
2. INWESTOR I ZLECENIODAWCA.....	4
3. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	4
4. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.....	4
5. CEL I ZAKŁADANY EFEKT INWESTYCJI.....	5
6. LOKALIZACJA I PROGRAM INWESTYCJI.....	5
7. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA	5
7.1. Lokalizacja inwestycji	5
7.2. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego	5
7.3. Istniejąca infrastruktura podziemna.....	5
7.4. Przewidywane zmiany i rozbiórki.....	5
7.5. Analiza powiązania z innymi drogami	5
8. WARUNKI WYNIKAJĄCE Z ZAGOSPODAROWANIA ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO / TERENU.....	6
8.1. Warunki wynikające z polityki przestrzennej.....	6
8.2. Warunki środowiskowe terenu	6
8.3. Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej	6
8.4. Warunki górnicze terenu	6
9. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI	6
10. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....	6
CZĘŚĆ OPISOWA - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.....	7
11. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE – CZĘŚĆ DROGOWA.....	7
11.1. Ogólna charakterystyka.....	7
11.2. Podstawowe parametry projektowanego układu.....	7
11.2.1. Podstawowe parametry ulicy.....	7
11.2.2. Konstrukcja nawierzchni	7
11.1. Droga w planie i profilu	8
11.2. Odwodnienie nawierzchni	9
11.3. Roboty ziemne	9
11.4. Rozbiórki.....	9
11.5. Organizacja ruchu.....	9
12. ELEMENTY DROGOWE.....	9
13. PRZEBUDOWA ROWU POLEGAJĄCA NA WYKONANIU PRZEPUSTU	10
14. TERENY ZIELONE I GOSPODARKA ZIELENIĄ.....	10
15. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.....	10
15.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków.....	10
15.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłów i płynów z podaniem ich ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się	10

15.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	10
15.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.....	10
15.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne	10
16. UWAGI OGÓLNE	10
UZGODNIENIA.....	12
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	19

SPIS RYSUNKÓW

L.p.	Nr rys	Tytuł rys.	Skala
1.	1.1	Plan orientacyjny	1:10000
2.	2.1-2.3	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
3.	4.1	Przekroje konstrukcyjne	1:50

CZĘŚĆ OPISOWA - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Materiały wykorzystane do opracowania

- Umowa z Inwestorem.
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia.
- Mapa opiniodawcza w skali 1:500.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDKiA, Politechnika Gdańska, Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.

1.2. Akty prawne

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz.U.2018.1202 j.t.)
- [2] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz.U.1999r. Nr 43 poz.430 z późn. zm. Tekst jednolity Dz. U. 2016.124.
- [3] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznym, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. Dz. U. 2000r. Nr 63, poz. 735 z późn. zm.
- [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2010 r. Nr 115, poz. 773, z późn. zm.);
- [5] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. Nr 97, poz. 1055, z późn. zm.)
- [6] Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz.1287, z późn. zm.);
- [7] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.);
- [8] Ustawa z dnia 27.04.2001r. prawo ochrony środowiska Tekst jednolity Dz.U. 2008 nr 25 poz. 150 z późniejszymi zmianami.
- [9] Ustawa z dnia 18.07.2001 prawo wodne.
- [10] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze Tekst jednolity Dz.U. 2011 nr 163 poz. 981 z późniejszymi zmianami.
- [11] Ustawa z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych. Tekst jednolity Dz.U.2015.460 j.t. z późn. zm.
- [12] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych. (Dz.U.2015.2031 j.t.).
- [13] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. (Dz.U.2016.353 j.t. z późn. zm.)
- [14] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2016.71 j.t.);
- [15] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826, z późn. zm.);
- [16] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDKiA- zarządzenie 31/2014.
- [17] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i obiektów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach wraz z załącznikami.

2. INWESTOR I ZLECENIODAWCA

Gmina Grodków,

Ul. Warszawska 29,

49-200 GRODKÓW

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania: „**PRZEBUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH W M. JĘDRZEJÓW**”.

4. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu dla potrzeb przebudowy dróg wewnętrznej w m Jędrzejów.

Celem opracowania jest umożliwienie wykonania następujących robót budowlanych polegających na:

- przebudowie drogi

5. CEL I ZAKŁADANY EFEKT INWESTYCJI

Drogi wewnętrzne podlegające przebudowie są drogami obsługującymi zabudowę jednorodzinną, zabudowę zagrodową grunty użytkowane rolniczo oraz stanowi dojazd do szkoły podstawowej. Drogi w stanie istniejącym posiadają nawierzchnię z płyt betonowych oraz nawierzchnie gruntową. Odwodnienie dróg odbywa się za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych do przyległych terenów zielonych.

Celem inwestycji jest:

- poprawa zagospodarowania terenu pod kątem funkcjonalności i podniesienia estetyki przestrzeni publicznej poprzez wykonanie utwardzonej nawierzchni,
- poprawa dostępności komunikacyjnej mieszkańców i użytkowników,
- poprawa dostępności komunikacyjnej służb porządkowych oraz jednostek straży, policji lub pogotowia, poprzez polepszenie parametrów geometrycznych jezdni,
- poprawa nośności i jakości drogi,

Reasumując można stwierdzić, że realizacji inwestycji przyniesie korzyści zarówno dla użytkowników ruchu jak i dla osób zamieszkujących przy przedmiotowej drodze.

6. LOKALIZACJA I PROGRAM INWESTYCJI

Drogi wewnętrzne objęte inwestycją zlokalizowane są w m. Jędrzejów.

Drogi wewnętrzne posiadają połączenie z drogą powiatową oraz drogą gminną.

Przedmiotem zamierzenia, jest układ komunikacyjny uwzględniający:

- wykonanie drogi o nawierzchni bitumicznej
- wykonanie zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej

Projekt nie przewiduje przebudowy istniejących sieci bądź (przyłączy) zlokalizowanych w obecnym pasie drogowym, które nie stanowią kolizji z planowanym układem drogowym.

7. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

7.1. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja jest położona na terenie wsi Jędrzejów na działkach: 121/2, 124/1, 293/2, 293/3, 297, 289, 316 obręb Jędrzejów.

W związku z przebudową drogi nie zachodzi konieczność zmiany granic pasa drogowego.

W zakresie działki 316 roboty budowlane polegały będą na remoncie istniejącej nawierzchni drogi.

7.2. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego

Drogi wewnętrzna będąca przedmiotem inwestycji posiada nawierzchnię z płyt betonowych i nawierzchnię gruntową.

7.3. Istniejąca infrastruktura podziemna

W drodze usytuowane są następujące sieci:

- wodociągowa
- elektroenergetyczna
- teletechniczna
- kanalizacja sanitarna

W trakcie robót należy liczyć się z tym, że zajdzie konieczność regulacji skrzynek zaworowych oraz włączników studni do wysokości projektowanych nawierzchni.

7.4. Przewidywane zmiany i rozbiórki

W ramach robót inwestycyjnych przewiduje się wykonanie nawierzchni drogi i zjazdów oraz pobocza.

Nawierzchnie drogi wewnętrznej w całości zostaną rozebrane i wykonane jako nowe nawierzchnie bitumiczne.

Do rozbiórek przewidziano istniejące elementy:

- istniejąca nawierzchnia drogowa.

Po wprowadzeniu planowanych zmian nie nastąpią jakiegokolwiek ograniczenia w użytkowaniu obiektu i przyległego do niego terenu.

7.5. Analiza powiązania z innymi drogami

Niniejsza budowa nie powoduje zmian w zakresie powiązań ulicy z innymi drogami publicznymi.

Droga wewnętrzna objęta opracowaniem jest obecnie drogą stanowiącą układ na potrzeby mieszkańców i taką pozostanie.

Droga jest połączona z drogą powiatową oraz drogą gminną.

8. WARUNKI WYNIKAJĄCE Z ZAGOSPODAROWANIA ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO / TERENU

8.1. Warunki wynikające z polityki przestrzennej

Inwestycja jest zgodna z zapisami planu zagospodarowania przestrzennego gminy Grodków.

8.2. Warunki środowiskowe terenu

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. (Dz. U. z 2015 r., poz. 71) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko), planowana inwestycja **nie kwalifikuje** się do kategorii **przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko**.

8.3. Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej

Terem objęty inwestycja zgodnie z zapisami MPZP nie znajduje się w strefie objętej ochroną konserwatorską.

8.4. Warunki górnicze terenu .

Teren inwestycji nie znajduje się w obszarze oddziaływania górniczego jak i nie ma na niego wpływu.

9. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

W ramach przebudowy dróg wewnętrznych w m. Jędrzejów zaprojektowano jezdnię o szerokości 3,5 - 5,0 m i długości łącznej ok. 600 m.

Zastosowane promienie poziome na wlotach wynoszą min. 6 m.

Zaprojektowano pobocza kruszywowe o szerokości zmiennej wynikającej z dostępności pasa drogowego dróg wewnętrznych.

Podstawowe parametry projektowanej drogi:

Kategoria drogi	Droga gminna
Klasa drogi	D, jednojezdniowa (jedno i dwu pasowa)
Długość drogi	Około 600 m
Prędkość projektowana (przyjęta)	30 km/h
Prędkość miarodajna	Nie dotyczy
Szerokość pasa ruchu	2,50 – 3,50 m
Szerokość jezdni	3,5 - 5,0 m
Minimalny promień łuku poziomego na skrzyżowaniu	6 m

10. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnie projektowane	Ilość orientacyjne w m2
Jezdnia bitumiczna	2 450

PROJEKTANT:
mgr inż. Przemysław Dłubała
Branża drogowa

CZĘŚĆ OPISOWA - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

11. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE – CZĘŚĆ DROGOWA

11.1. Ogólna charakterystyka

W ramach przebudowy drogi wewnętrznej zaprojektowano jezdnię o szerokości 3,5 - 5,0 m i długości ok. 750 m.

Zastosowane promienie poziome na wlotach wynoszą min. 6 m.

11.2. Podstawowe parametry projektowanego układu

11.2.1. Podstawowe parametry ulicy

Kategoria drogi	Droga gminna
Klasa drogi	D, jednojezdniowa (jedno i dwu pasowa)
Długość drogi	Około 600 m
Prędkość projektowana (przyjęta)	30 km/h
Prędkość miarodajna	Nie dotyczy
Szerokość pasa ruchu	2,50 – 3,50 m
Szerokość jezdni	3,5 - 5,0 m
Minimalny promień łuku poziomego na skrzyżowaniu	6 m

11.2.2. Konstrukcja nawierzchni

Obecny stan nawierzchni drogi wewnętrznej oceniany jest jako zły. Droga posiada zniszczoną nawierzchnię z płyt betonowych oraz nawierzchnię gruntową. Zjazdy posiadają zróżnicowaną nawierzchnię. Zgodnie z wymaganiami Inwestora projektowana konstrukcja jezdni została dobrana dla ruchu kategorii KR1.

Dla zapewnienia prawidłowej i jednolitej pracy konstrukcji, górne i dolne warstwy zostały przyjęte wg [16], co jest zgodne z rozporządzeniem [2] § 152. pkt 1.

Poniżej pokazano zestawienie projektowanych poszczególnych konstrukcji wraz z odpowiednim wzmocnieniem.

Konstrukcja jezdni – KR1

Droga wewnętrzna			
Rodzaj materiału	Warstwa	Grubość w cm	Rodzaj
Beton asfaltowy AC 11S	ścieralna	5	Warstwy górne konstrukcji
Beton asfaltowy AC 16W	wiążąca	7	
Kruszywo o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 (moduł wtórny $E_2 > 120 \text{ MPa}$)	podbudowa zasadnicza	20	Warstwa dolna konstrukcji
W-stwa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2} \leq 4,0 \text{ MPA}$	Warstwa wzmacniająca / mrozoochronna	15	Wzmocnienie podłoża
Razem (w-stwy konstrukcyjne)	*****	47	

Konstrukcja zjazdów

Nazwa zadania: " **PRZEBUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH W M. JĘDRZEJÓW** "

Inwestor: Gmina Grodków

PROJEKT BUDOWLANY

Rodzaj materiału	Warstwa	Grubość w cm	Rodzaj
Kostka betonowa	ścieralna	8	Warstwy górne konstrukcji
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	podsyпка	3	
Kruszywo o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 (moduł wtórny $E_2 > 120 \text{ MPa}$)	podbudowa zasadnicza	20	Warstwa dolna konstrukcji
W-stwa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2} \leq 4,0 \text{ MPA}$	Warstwa wzmacniająca / mrozoochronna	15	Wzmocnienie podłoża
Razem (w-stwy konstrukcyjne)	*****	47	

Konstrukcja chodnika

Rodzaj materiału	Warstwa	Grubość w cm	Rodzaj
Kostka betonowa	ścieralna	8	Warstwy górne konstrukcji
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	podsyпка	3	
Kruszywo o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 (moduł wtórny $E_2 > 120 \text{ MPa}$)	podbudowa zasadnicza	20	Warstwa dolna konstrukcji
Razem (w-stwy konstrukcyjne)	*****	31	

W ramach opracowania zostanie wykonane także połączenie z drogą powiatową i gminną, w tym celu zostanie sfrezowany pas istniejącej nawierzchni o szerokości od 1,0 m.

Na styku obu nawierzchni zostanie ułożona siatka wzmacniająca do w-st bitumicznych, na niej zostanie odtworzona warstwa ścieralna z betonu asfaltowego.

Minimalne wymagania co do siatki wzmacniającej:

- geosiatka z wiązek włókien szklanych, węglowych,
- materiał powlekany powłoką bitumiczną,
- odporność na wysokie temperatury do 240°C ,
- wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż / wszerz pasma (kN/m): min.: 50 / 50
- wydłużenie wzdłuż / wszerz paska (%): max 3 / 3 Pod względem wysokościowym, skrzyżowanie pozostanie bez zmian.
- wymiary oczek (mm x mm): do 40x40

Sprawdzenie warunku mrozoodporności

Sprawdzenie warunku mrozoodporności podłoża wykonano przyjmując następujące założenia:

- głębokość przemarzania gruntu wynoszącą $h_z = 1,0 \text{ m}$.

- rzeczywista grubość warstw nawierzchni i ulepszanego podłoża dla ulicy nie powinna być nie mniejsza niż dla G1: $0,4 \cdot h_z = 0,4 \cdot 1,0 = 0,4 \text{ m}$.

Po uwzględnieniu w-stw ulepszanego podłoża gr. konstrukcji wynosi 47 cm, zatem warunki mrozoodporności są spełnione.

Dla powyższych elementów nie jest wymagany warunek mrozoodporności, jeżeli najniżej położona warstwa podłoża pomiędzy obrzeżami/krawężnikami, będzie wykonana z gruntu lub kruszywa stabilizowanego cementem o wytrzymałości na ściskanie $1,5 \text{ MPa}$ o grubości minimum 15 cm..

11.1. Droga w planie i profilu

Pochylenie podłużne będzie dostosowywane do pochyłości istniejących z uwzględnieniem dowiązania wysokościowego do terenu istniejącego oraz istniejących zjazdów.

Pochylenie poprzecznie jezdni zaprojektowano jako daszkowe oraz jednostronne o spadku poprzecznym 2,0%.

Droga składa się z odcinków prostych i łuków kołowych.

11.2. Odwodnienie nawierzchni

Odwodnienie nawierzchni drogowych projektuje się, jako powierzchniowe z odprowadzeniem wód deszczowych do przyległych terenów zielonych.

11.3. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z wymaganiami podanymi w Normie PN-S-02205:1998 *Roboty ziemne. Wymagania i badania*.

Nie przewiduje się wykonania nasypów. W ramach robót wystąpi jedynie konieczność miejscowego wyrównanie terenu.

W zależności od usytuowania drogi należy wykonać adekwatnie do zakresu robót:

- zdjęcie warstwy humusu z przełożeniem na odkład do ponownego wykorzystania,
- wykonanie rozbiórki istniejącej konstrukcji jezdni.
- wykonanie wykopu

Po wykonaniu wykopu, wyprofilowaniu i zagęszczeniu dna wykopu, należy przeprowadzić weryfikację założeń projektowych poprzez wizualną ocenę jakości materiału oraz kontrolnego sprawdzenia nośności podłoża tj. określenie wtórnego modułu odkształcenia E2 dzięki badaniu obciążenia statycznego lub inną metodą, której wyniki można skorelować z w/w metodą.

Wartość wtórnego modułu odkształcenia na podłożu nie powinna być mniejsza niż wartości podane w specyfikacji technicznej lub normie PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

Przyjmuje się że moduł wtórny podłoża (przed jego polepszeniem) nie powinien być mniejszy niż 25 MPa , natomiast po jego ulepszeniu) nie może być mniejszy niż :

- ✓ 45MPa – dotyczy chodników,
- ✓ 60MPa –dotyczy elementów jw. lecz usytuowanych w obrębie skrzyżowań i zjazdów indywidualnych,
- ✓ 80MPa- dotyczy podłoża ulicy, miejsc postojowych,

Zjazdy indywidualne powinny mieć nośność co najmniej 80MPa ze względu na przyjętą analogię ruchu jak dla ulicy .

W przypadku uzyskania innych wartości na podłożu, decyzje o zmianie sposobu wzmocnienia podłoża zostaną podjęte na etapie budowy przy uwzględnieniu rzeczywistych warunków gruntowych.

Wskaźnik zagęszczenia podłoża powinien wynosić co najmniej 1,0.

Roboty ziemne powinny być tak prowadzone, w taki sposób aby skarpy wykopu zachowały swoją stateczność.

Przyjmuje się że kliny odłamów powinny mieć następujące szerokości:

- dla wykopów bez obudowy do głębokości 1,0 m i gruntów sypkich (o kącie tarcia wew. $\Phi = 34^\circ \div 37^\circ$) – min. 0,5m
- dla wykopów bez obudowy o głębokości do 1,5m z gruntów spoistych (o kącie tarcia wew. $\Phi = 20^\circ \div 22^\circ$) – min. 1,0m
- dla wykopów z obudową o głębokości do 2,0m dla gruntów sypkich szerokość klina odłamu powinna wynosić co najmniej 0,4m a dla spoistych min. 0,7x szerokość wykopu.

Grunt rodzimy w wykopie lub nasypowy w nasypie należy zagęszczać przy wilgotności optymalnej oraz warstwami o grubości dostosowanej do mocy sprzętu zagęszczającego.

11.4. Rozbiórki

W ramach zadania przewiduje się rozbiórki elementów dróg.

11.5. Organizacja ruchu.

Oznakowanie pionowe należy wykonać zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach wraz z załącznikami”. Lokalizacja poszczególnych elementów oznakowania została zawarta w opracowaniu projektowym docelowej organizacji ruchu.

12. Elementy drogowe

Na przedmiotowej inwestycji przewidziano do wykonania następujące elementy ograniczające dany rodzaj nawierzchni:

- Oporniki betonowe o wymiarach 12x25cm,

Oporniki należy ułożyć na ławie betonowej z oporem, z betonu o klasie nie niższej niż C12/15. Minimalne wymiary ławy powinny wynosić:

- pod krawężnikami grubość powinna wynosić min. 15 cm,

13. Przebudowa rowu polegająca na wykonaniu przepustu

W związku z realizacją inwestycji zachodzi konieczność przebudowy rowu polegająca na wykonaniu przepustu o średnicy 50 cm i długości 3,1 m.

Przepust należy wykonać z rur betonowych lub rur tworzywowych. Rury układać na fundamencie kruszywowym o gr. 40 cm. Przepust zakończyć prefabrykowaną żelbetową ścianką czołową.

Zasypkę przepustu do spodu konstrukcji projektowanej drogi uzupełnić gruntem niewysadzinowym o parametrach gruntu G1.

Początek projektowanego przepustu zlokalizowano w punkcie o współrzędnych:

X= 6451112.4288

Y= 5614251.1957

Rzędna początku przepustu 185,78 m

Koniec projektowanego przepustu zlokalizowano w punkcie o współrzędnych:

X= 6451115.4150

Y= 5614251.6475

Rzędna końca przepustu 185,76 m.

Dno rowu za wylotem projektowanego przepustu na długości 2,0m umocnić za pomocą płyt betonowych lub kostki kamiennej lub betonowej na chudym betonie.

Skarpy rowu za wylotem projektowanego przepustu na długości 2,0m umocnić za pomocą płyt ażurowych na chudym betonie lub podsypce cementowo piaskowej.

14. Tereny zielone i gospodarka zielenią

Zdjęty humus należy wykorzystać ponownie do zakładania trawników, rekultywacji terenu, przy czym materiał przed ułożeniem należy oczyścić z ewentualnych zanieczyszczeń, z gruzu, kamieni itp.

W przypadku niedoboru ziemi, konieczny będzie dowóz materiału.

Mięższkość humusu na terenach zielonych powinna wynieść co najmniej 0,2 m.

W związku z realizacją inwestycji zachodzi konieczność wykonania wycinki drzew oraz krzewów kolidujących z przedmiotową inwestycją.

Zieleń istniejącą nie przewidzianą do wycinki należy zabezpieczyć na czas prowadzenia robót budowlanych.

15. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

15.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków

Nie dotyczy

15.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłów i płynów z podaniem ich ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Nie dotyczy

15.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Nie dotyczy

15.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.

Nie dotyczy

15.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Inwestycja nie wpłynie negatywnie na istniejący drzewostan oraz powierzchnię ziemi a także na wody powierzchniowe i podziemne.

16. Uwagi ogólne

- Wykonawca robót przed przystąpieniem do prac budowlanych jest zobowiązany do wykonania pomiarów kontrolnych w zakresie sytuacyjno-wysokościowym ze szczególnym uwzględnieniem sprawdzenia włączeń w stan istniejący. W przypadku sieci uzbrojenia terenu należy sprawdzić również rzędne przy kolizyjnych przejściach na całej długości sieci.

- W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy usytuowaniem w planie oraz rzędnych wysokościowych elementów projektowanych w stosunku do stanu istniejącego określonego wg mapy do celów projektowych, jest zobowiązany do niezwłocznego powiadomienia Inwestora w celu umożliwienia ewentualnej korekty rozwiązań projektowych.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót ma obowiązek zapoznać się z dokumentacją projektową, wszelkimi uzgodnieniami i decyzjami, które zostały wydane do dokumentacji projektowej oraz decyzjami umożliwiającymi realizację zadania. W szczególności należy sprawdzić położenie nowoprojektowanego układu drogowego zarówno w planie, jaki i wysokościowo.
- Do budowy należy stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające wymagane prawem atesty (w tym p.poż) lub aprobaty techniczne, dopuszczające dostosowania w budownictwie.
- Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami sztuki budowlanej i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. W razie wątpliwości, co do prowadzenia robót należy korzystać z pomocy technicznej doradcy stosowanego systemu produktów.

PROJEKTANT:
mgr inż. Przemysław Dłubała
Branża drogowa

UZGODNIENIA



GRODKOWSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA spółka z o.o.

z siedzibą w Tarnowie Grodkowskim
Tarnów Grodkowski 46d, 49-200 Grodków
tel./fax. 077 415-54-32 grodwik@grodwik.pl

Tarnów Grodkowski, dnia 18.10.2019 r.

Oczyszczalnia
Ścieków w Tarnowie
Grodkowskim
tel. 077 415-55-85
tel./fax. 077 415-54-32

Stacja Uzdatniania
Wody w Grodkowie
tel./fax. 077 415-55-33

Konta Bankowe:

- BS Grodków-Łosiów
67 8870 0005 2001
0030 4400 0001
- ING Bank Śląski S.A.
24 1050 1171 1000
0022 9616 2577

NIP 753-000-07-96
REGON 530587733
Sąd Rejonowy w Opolu
Nr KRS 0000072747
Kapitał zakładowy
32 934 500,00

TW/ 3724 / 10 / 2019 / W

DROG-PŁAN
Przemysław Dłubała
ul. Styki 5/2
49-200 Grodków

dot.: uzgodnienia projektu budowlanego dla tematu „Przebudowa dróg wewnętrznych w m. Jędrzejów”.

Uzgodniono branżowo przedłożony „Projekt budowlany”.

Przy prowadzeniu robót budowlanych w obrębie istniejących sieci wodociągowych i kanalizacyjnych, należy pamiętać o obowiązku odtworzenia i zniwelowania do poziomu remontowanych dróg istniejących elementów armatury wodociągowej i kanalizacyjnej, tj. włązy studzienek rewizyjnych, skrzynek zasuw i nawiertek, a także wymiany wszelkich uszkodzonych w trakcie prowadzenia prac elementów tej armatury (obudowy zasuw i nawiertek, skrzynki zasuw i nawiertek, hydrantów, włączów studzienek kanalizacyjnych rewizyjnych). W związku z powyższym wnosimy o powiadomienie nas o terminie przekazania drogi do remontu jak również terminie odbioru, celem sprawdzenia przez nas stanu należącej do nas armatury wodociągowej.

Koszty z tym związane należy uwzględnić przy wycenie zadania.

Załącznik:

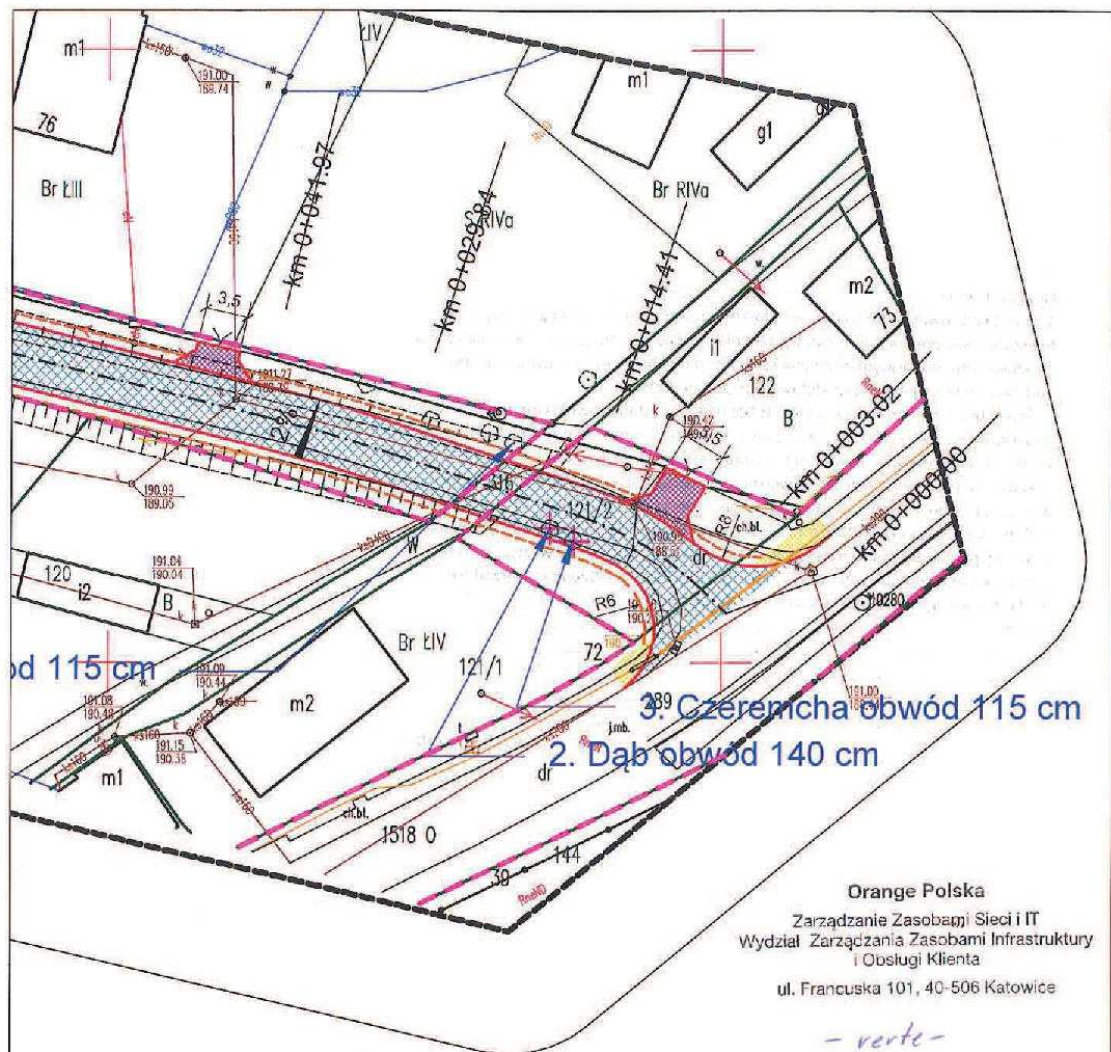
1. Projekt budowlany – 1 kpl.
2. Faktura VAT za wykonane czynności – 1 szt.

Otrzymują:

1. Adresat
2. TW a/a.

PREZES ZARZĄDU

Elwira Biegała



LEGENDA

	granica pasa drogowego
	projektowany krawężnik wtopiony
	projektowane pobocze
	projektowana nawierzchnia jezdni (bitumiczna)
	projektowana nawierzchnia zjazdu (kostka betonowa)
	projektowana nawierzchnia zabruku (kostka betonowa)
	projektowana nawierzchnia chodnika (kostka betonowa)
	projektowana skarpa
	drzewa do wycinki
	projektowany przepust
	projektowana rura ochronna dwudzielna

INWESTOR	Gmina Grodków ul. Warszawska 29, 49-200 GRODKÓW			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	DROG - PLAN Przemysław Dłubala ul. Styła 5/2, 49-200 GRODKÓW			
TEMAT	"Przebudowa dróg wewnętrznych w m. Jędrzejów" dz. nr 121/2, 124/1, 293/2, 293/3, 297, 289, 316 obręb Jędrzejów			
Nazwa rys.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Projektant		Branża	Podpis	
mgr inż. Przemysław Dłubala nr upr. OPL/0862/POOD/12		drogowa		
FAZA	SKALA	BRANŻA	DATA	NR RYS.
PB	1:500	DROGI	08.2019	2.1

Orange Polska
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Wydział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta
ul. Francuska 101, 40-506 Katowice

Nr uzgodnienia 50663 / 2019 dnia 21 -10- 2019

1. Przy skrzyżowaniach i zblizeniach do 1m od osi istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela Orange Polska.

2. Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze Orange Polska podanych na stronie internetowej www.orange.pl/wniosek nadzor

3. Każde wejście na infrastrukturę własności Orange Polska bez złożonego w/w wniosku, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.

4. W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca).

Uwagi Zenon Wozniak

..... Wydział Ewidencji i Zarządzania
..... Danymi o Infrastrukturze Katowice

..... Czytelny podpis

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Opolu
ul. Waryńskiego 1, 45-047 Opole
Infolinia: +48 32 606 0 616

Adres do korespondencji:
ul. Oleska 3, 45-052 Opole
info@tauron-dystrybucja.pl

Nysa, dnia 23-10-2019

Sygnatura: TD/OOP/OMD/2019-10-23/0000006
nr barcodu 1038545441/303
nr. uzg. branż.: TD/OOP/OMD/UB/KW/524/2019

1038545936



DROG-PLAN
Przemysław Dłubała
ul. Styki 5/2
49-200 Grodków



dotyczy : potwierdzenia uzbrojenia terenu dla potrzeb przebudowy dróg wewnętrznych
w miejscowości Jędrzejów, Gmina Grodków, dz. nr 121/2, 124/1, 293/2, 293/3, 297, 289,
316, 301, 304.

Odpowiadając na pismo z dnia 14.10.2019r (data wpływu do Wydziału Dokumentacji w Nysie
dnia 16.10.2019r) w sprawie jw. uprzejmie informujemy, że w obrębie projektowanej inwestycji nie
posiadamy urządzeń elektroenergetycznych WN

Na załączonych planach naniesiono orientacyjne przebiegi kabli nN wraz z klauzulami informacyjnymi
umieszczonymi na odwrocie map, do których należy się bezwzględnie stosować.

Istniejące na wskazanym terenie linie napowietrzne nN należy zinventaryzować we własnym zakresie.

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A.
należy wykonać zgodnie ogólnie obowiązującymi z przepisami i normami

**Na 14 dni przed rozpoczęciem robót inwestor-wykonawca winien uzgodnić w TAURON
Dystrybucja S. A. Oddział Opole Jednostka Terenowa Grodków harmonogram realizacji prac
niezbędnych do wykonania w obszarze zbliżeń do linii, z podaniem terminów koniecznych ich
wyłączeń oraz prowadzenie odpłatnego nadzoru przez pracownika energetyki.**

**Uwaga: należy zachować normatywne odległości lokalizacji projektowanej przebudowy dróg
wewnętrznych i jej elementów od lokalizacji istniejącej żerdzi (ustoi) słupów
elektroenergetycznych, linii kablowych oraz szafek złącz kablowych.**

**W przypadku braku zachowania normatywnych odległości należy wystąpić z wnioskami
do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział Opole, Wydział Eksploatacji, tel. 77 8897313 w zakresie
sieci dystrybucyjnej oraz do Biura Dokumentacji (TDS-NMD) w zakresie oświetlenia
podwieszono i wydzielono tel. 782820141 w celu wydania warunków technicznych
usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznych.**

Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i
teletechniczne niebędące własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu.

Faktura za uzgodnienie branżowe zostanie przesłana odrębną pocztą.

TAURON Dystrybucja S.A.
ul. Podgórska 25A
31-035 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216
Kapitał zakładowy (wpłacony): 560.575.920,52 zł
Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
pod numerem KRS: 0000073321

www.tauron-dystrybucja.pl

Ważność uzgodnienia ustala się na okres dwóch lat, licząc od daty niniejszego pisma.

Załącznik:

1) 1 egz. projektu budowlanego z wrysowaną siecią elektroenergetyczną

Z poważaniem

sprawę prowadzi:
Krzysztof Wodecki tel. 77 8897319

Rozdzielnik
OMD3 Nysa, SWS3.3

TAURON Dystrybucja S.A.
Zdział w Opolu
Wydział Dokumentacji
Pełnomocnik

Krzysztof Wodecki

POWIAT BRZESKI
ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
w BRZEGU
49-300 BRZEG
ul. Kardynała Wyszyńskiego 23
tel./fax: 77/411 38 45, 411 38 40
ST.4213.11.2019.AT

Brzeg, dnia 04.11.2019 r.

GMINA GRODKÓW
ul. Warszawska 29
49-200 Grodków

W odpowiedzi na wniosek z dnia 30.10.2019 r. Pana Przemysława Dłubały - DROG-PLAN, ul. Styki 5/2, 49-200 Grodków, działającego na podstawie pełnomocnictwa nr IGP.III.7013.3.2019.Dj z dnia 15.10.2019 r. Burmistrza Grodkowa w sprawie uzgodnienia projektu przebudowy skrzyżowań dróg gminnych (dz. nr 121/2, dz. nr 304) z drogą powiatową nr 1518 O w m. Jędrzejów, Zarząd Dróg Powiatowych w Brzegu informuje, że **uzgadnia** ww. projekt na niżej podanych warunkach:

- 1) wykonanie skrzyżowań zgodnie z przedstawionym projektem,
- 2) wszelkie koszty związane z wykonaniem skrzyżowań oraz ich oznakowaniem będą poniesione przez Inwestora zamierzenia (art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – tekst jednolity: Dz. U z 2018 r. poz. 2068 ze zm.),
- 3) sposób organizacji ruchu drogowego i zabezpieczenia terenu pasa drogowego na czas prowadzonych robót, zgodnie z projektem zatwierdzonym przez Starostę Powiatu Brzeskiego,
- 4) o rozpoczęciu i zakończeniu robót należy powiadomić Zarząd Dróg Powiatowych w Brzegu.

Niniejsze uzgodnienie jest równocześnie zgodą zarządcy drogi na dysponowanie terenem pasa drogowego na cele budowlane.

KIEROWNIK
Stanisław Kowalski

Załącznik:

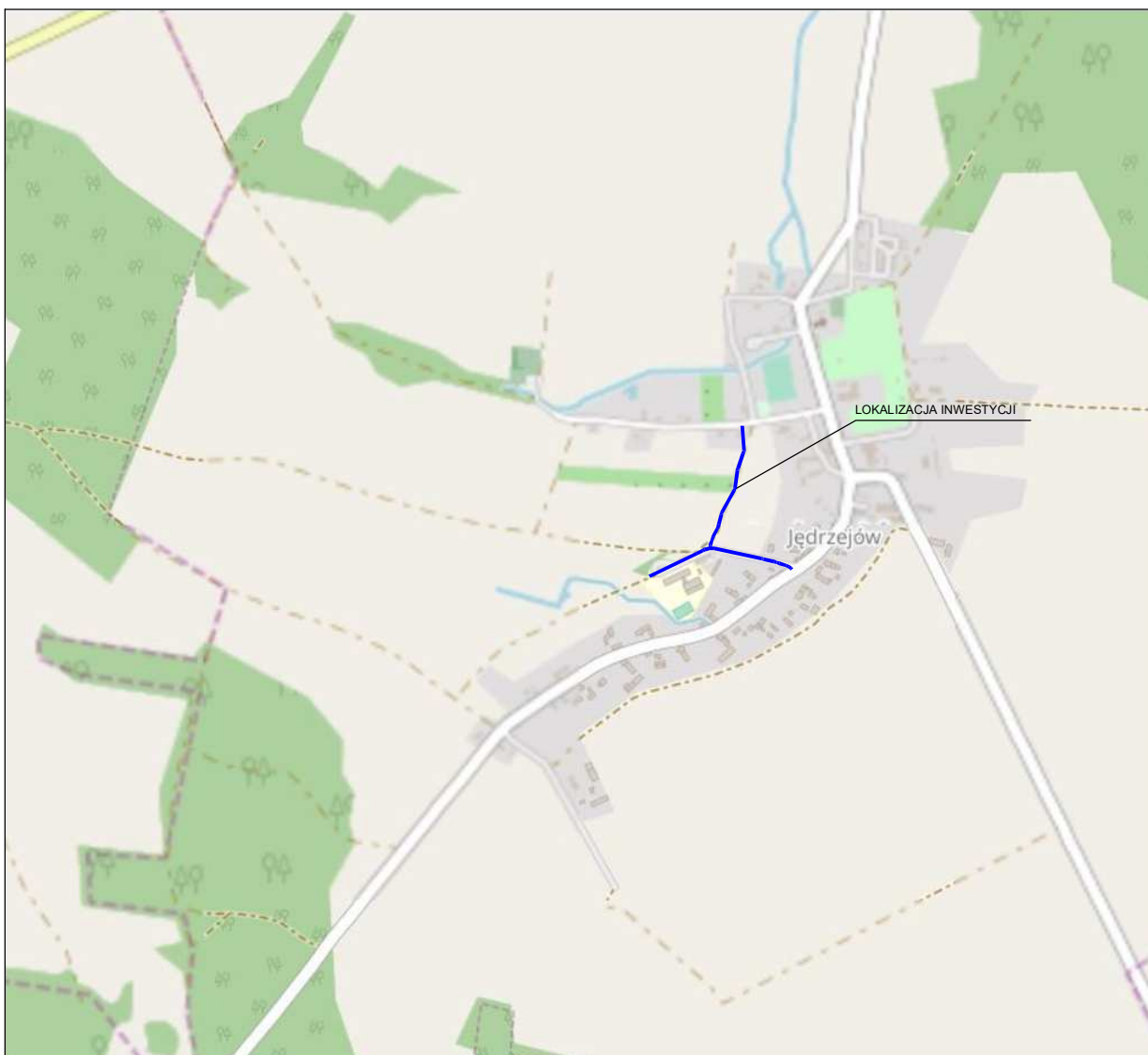
Nr 1 – projekt skrzyżowań dróg gminnych z drogą powiatową nr 1518 O w m. Jędrzejów

Otrzymują:

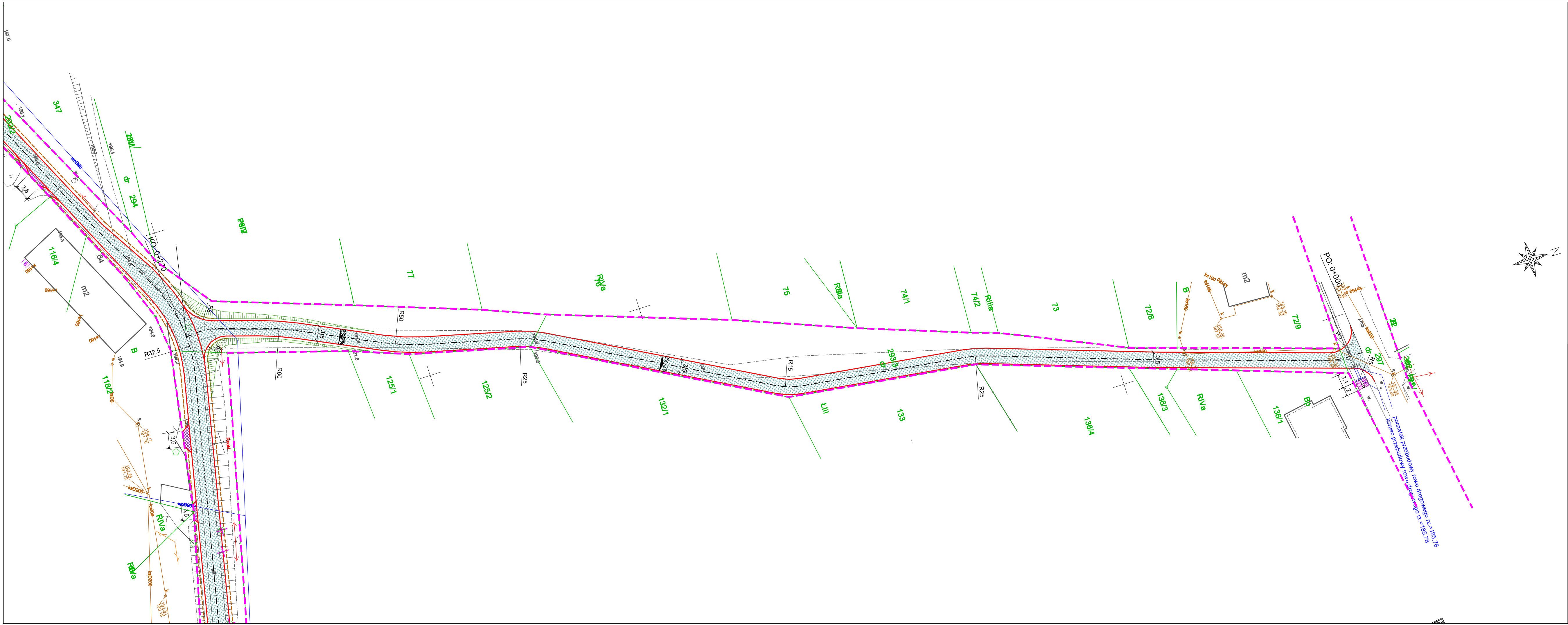
1. DROG-PLAN Przemysław Dłubała
ul. Styki 5/2, 49-200 Grodków + zał. Nr 1
2. a/a+ zał. Nr 1

Sporządziła: Agnieszka Rosa-Trela, dn. 04.11.2019 r.
Sprawdziła: Ludmiła Kondrajczuk, dn. 04.11.2019 r.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA



INWESTOR	Gmina Grodków ul. Warszawska 29, 49-200 GRODKÓW			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	DROG - PLAN Przemysław Dłubała ul. Styki 5/2, 49-200 GRODKÓW			
TEMAT	"Przebudowa dróg wewnętrznych w m. Jędrzejów" dz. nr 121/2, 124/1, 293/2, 293/3, 297, 289, 316, obręb Jędrzejów			
Nazwa rys.	PLAN ORIENTACYJNY			
Projektant		Branża	Podpis	
mgr inż. Przemysław Dłubała nr upr. OPL/0862/POOD/12		drogowa		
FAZA	SKALA	BRANŻA	DATA	NR RYS.
PB	1:15 000	DROGI	11.2019	1.1

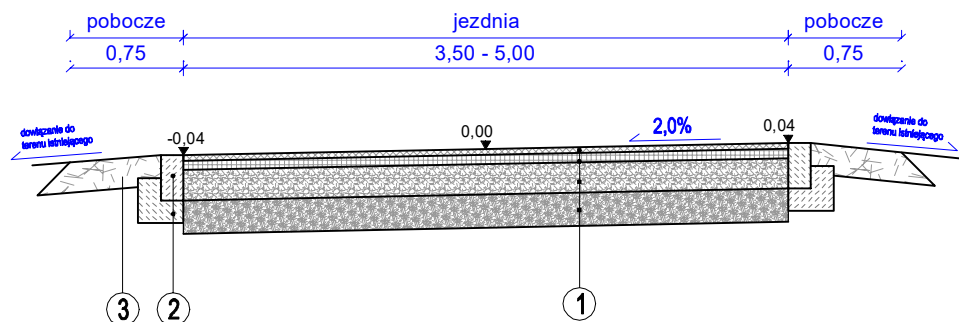


LEGENDA

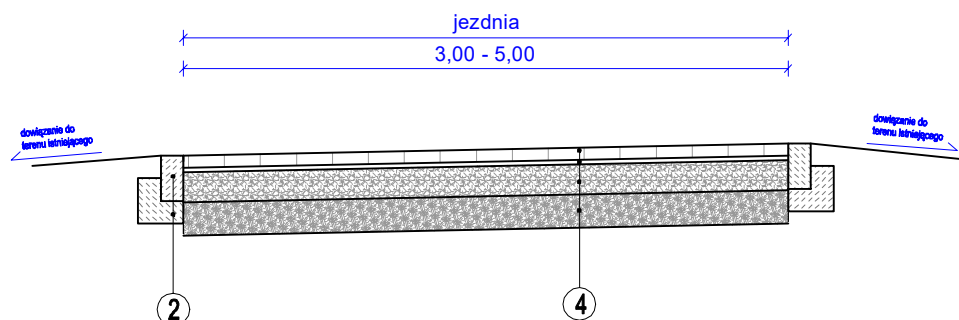
- granica pasa drogowego
- projektowany krawężnik wtopiony
- projektowane pobocze
- projektowane obrzeże
- projektowana nawierzchnia jezdni (bitumiczna)
- projektowana nawierzchnia zjazdu (kostka betonowa)
- projektowana nawierzchnia zabruku (kostka betonowa)
- projektowana nawierzchnia chodnika (kostka betonowa)
- projektowana skarpa
- drzewa do wycinki
- projektowany przepust śr. 50 cm
- projektowana rura ochronna dwudzielną
- umocnienie dna rowu
- umocnienie skarp rowu

INWESTOR	Gmina Grodków ul. Warszawska 29, 49-200 GRODKÓW			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	DROG - PLAN Przemysław Dłubała ul. Styki 5/2, 49-200 GRODKÓW			
TEMAT	"Przebudowa dróg wewnętrznych w m. Jędrzejów" dz. nr 121/2, 124/1, 293/2, 293/3, 297, 289, 316 obwód Jędrzejów			
Nazwa rys.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Projektant	Branża	Podpis		
mgr inż. Przemysław Dłubała	drogowa			
nr upr. OPL/0862/POOD/12				
FAZA	SKALA	BRANŻA	DATA	NR RYS.
PB	1:500	DROGI	11.2019	2.2

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY DROGI nawierzchnia bitumiczna

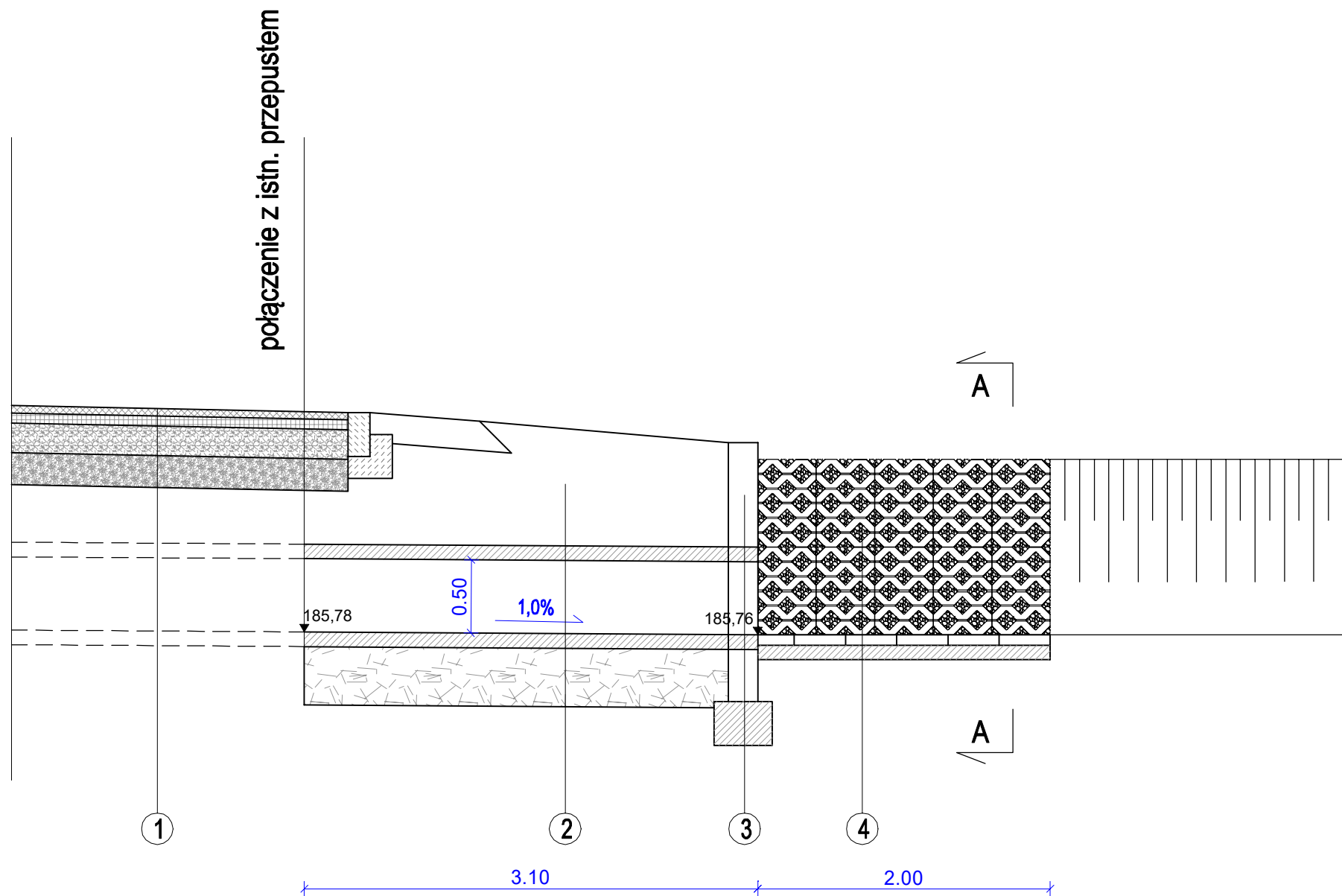


PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY ZJAZDÓW nawierzchnia z kostki betonowej



- ①
- Warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC 11S gr. 5 cm
 - Warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC16W gr. 7 cm
 - Podbudowa z kruszywa o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm gr. 20 cm
 - Mieszanka stabilizowana cementem o Rm - 2,5 MPa - gr. 22 cm
 - Podłoże gruntowe
- ②
- Opornik betonowy 15x30 cm
 - Ława betonowa z oporem (C12/15) gr. 15cm
- ③
- Pobocze z kruszywa gr. 20 cm
- ④
- Warstwa ścieralna - kostka betonowa gr. 8 cm
 - Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
 - Podbudowa z kruszywa o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm gr. 20 cm
 - Mieszanka stabilizowana cementem o Rm - 2,5 MPa - gr. 22 cm
 - Podłoże gruntowe

INWESTOR		Gmina Grodków ul. Warszawska 29 49-200 GRODKÓW			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		DROG - PLAN Przemysław Dłubała ul. Styki 5/2, 49-200 GRODKÓW			
TEMAT		"Przebudowa dróg wewnętrznych w m. Jędrzejów" dz. nr 121/2, 124/1, 293/2, 293/3, 297, 289, 316, obręb Jędrzejów			
Nazwa rys.		PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE			
drogowa	Branża	Zespół projektowy	Nr uprawnień	Podpis	
	Projektant	mgr inż. Przemysław Dłubała	OPL/0862/POOD/12		
	Sprawdzający				
	Projektant				
	Sprawdzający				
	Projektant				
Sprawdzający					
FAZA		SKALA	BRANŻA	DATA	NR RYS.
PB		1:50	DROGI	08.2019	3.1



- 1
- Warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC 11S gr. 5 cm
- Warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC16W gr. 7 cm
- Podbudowa z kruszywa o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm gr. 20 cm
- Wzmocnienie podłoża z mieszanki
związanej spoiwem hydraulicznym C1,5/2≤ 4,0 MPA - 15 cm
- Zasypka z gruntu niewysadzinowego G1
- Rura betonowa lub tworzywowa śr. 100 cm
- Fundament kruszowy gr. 40 cm
- 2
- Zasypka z gruntu niewysadzinowego G1
- Rura betonowa lub tworzywowa śr. 100 cm
- Fundament kruszowy gr. 40 cm
- 3
- Mur oporowy prefabrykowany
- Ława betonowa (min. C12/15) gr. 30cm
- 4
- Płyta ażurowa gr. 10 cm
- Kostka betonowa lub płytki betonowe gr. 7-8cm
- Beton min C8/10 gr. 10 cm
- Podłoże gruntowe
- 5
- Kostka betonowa lub płytki betonowe gr. 7-8cm
- Beton min C8/10 gr. 10 cm
- Podłoże gruntowe
- 6
- Płyta ażurowa gr. 10 cm
- Podsypka cem-piasek 1:3 lub beton min C8/10 gr. 10 cm

INWESTOR	Gmina Grodków ul. Warszawska 29 49-200 GRODKÓW			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	DROG - PLAN Przemysław Dłubała ul. Styki 5/2, 49-200 GRODKÓW			
TEMAT	"Przebudowa dróg wewnętrznych w m. Jędrzejów" dz. nr 121/2, 124/1, 293/2, 293/3, 297, 289, 316, obręb Jędrzejów			
Nazwa rys.	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE			
Branża	Zespół projektowy	Nr uprawnień	Podpis	
drogowa	Projektant	mgr inż. Przemysław Dłubała	OPL/0862/POOD/12	
	Sprawdzający			
	Projektant			
	Sprawdzający			
	Projektant			
	Sprawdzający			
FAZA	SKALA	BRANŻA	DATA	NR RYS.
PB	1:50	DROGI	11.2019	3.1