

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA.....	3
1.1. Zespół projektowy	3
1.2. Oświadczenie Projektanta.....	4
1.3. Kopie uprawnień i zaświadczeń z Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa	5
2. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	7
2.1. Przedmiot opracowania.....	7
2.2. Zleceniodawca	7
2.3. Cel opracowania	7
2.4. Podstawa opracowania	7
2.5. Wykaz podstawowych aktów prawnych i norm	8
2.6. Podstawowy zakres inwestycji	9
2.7. Projektowane parametry techniczne	9
2.8. Opis zagospodarowania terenu w otoczeniu inwestycji	9
2.9. Opis zagospodarowania pasa drogowego w stanie istniejącym.....	10
2.10. Wpływ inwestycji na środowisko	10
2.11. Ochrona konserwatorska	11
2.12. Charakterystyka geologiczna terenu	11
2.13. Obszar oddziaływania inwestycji.....	11
3. BRANŻE TOWARZYSZĄCE.....	12
3.1. Istniejące uzbrojenie terenu	12
3.2. Odprowadzenie wód opadowych	12
3.3. Usunięcie kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu.....	12
4. CZĘŚĆ TECHNICZNA – BRANŻA DROGOWA.....	13
4.1. Opis trasy w planie.....	13
4.2. Opis trasy w przekroju podłużnym	13
4.3. Opis trasy w przekroju poprzecznym	13
4.4. Nawierzchnia.....	14

STAROSTWO POWIATOWE
W CZERKOWIE

Wydział Architektury i Budownictwa
64-700 Czerkowi, ul. Rybaków 3
tel. 017 450 100

4.5. Zjazdy indywidualne	15
4.6. Progi zwalniające	15
4.7. Krawężniki i obrzeża	16
4.8. Roboty ziemne	16
4.9. Odwodnienie	16
5. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE	17

STAROSTWO POWIATOWE
W CZERNIECHOWIE
Wydział Architektury i Budownictwa
64-700 Czarnków, ul. Rybaków 3
tel. 61/2550100

1. CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA

1.1. Zespół projektowy

STAROSTWO POWIATOWE
W CZARTKOWIE
Wydział Architektury i Budownictwa
64-700 Czarnków, ul. Rybaki 3
tel. 67/2550166

Projektant (branża drogowa) :

Bolesław Mierzwa **BOLESŁAW MIERZWA** 1
TECH. BUDOWNICTWA
upr. bud. UAN - 8345/990/86
§ 2 ust. 2 pkt 2 § 5 ust. 2 § 7 i § 13 ust. 1 pkt 3
upr. bud. GP - 7342/1884/94
§ 5 ust. 2 § 6 ust. 2 § 7 i § 13 ust. 1 pkt 2
64-700 Czarnków, ul. Rzemieśnicza 11

Asystent projektanta :

Szymon Antkowiak

Sprawdzający :

Apolinary Teleżyński

mgr inż. Apolinary Teleżyński
Piła, ul. Żeromskiego 109
UPR. PROJEKTOWE NN-8345/475/81/82
UPR. BUDOWLANE GP-7342/1677/92

Czarnków, listopad 2019

1.2. Oświadczenie Projektanta

Czarnków, listopad 2019 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z lipca 1994 r. dnia 7. - *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlano - wykonawczy branży drogowej dla tematu „**Budowa dróg gminnych: ul. Leśna, Ogrodowa, Kopernika i Słoneczna w Drawskim Młynie gm. Drawsko**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant branży drogowej:

Bolesław Mierzwa

BOLESŁAW MIERZWA
TECH. BUDOWNICTWA
upr. bud. UAN - 8345/990/86
§ 2 ust. 2 pkt 2 § 5 ust. 2 § 7 i § 13 ust. 1 pkt 3
upr. bud. GP - 7342/1884/94
§ 5 ust. 2 § 7 i § 13 ust. 1 pkt 3
64-700 Czarnków, ul. Rzemieślnicza 11

Nr UAN-8345)990)86

URZ



Opis

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 2, § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki, Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr. 8, poz. 46)

stwierdza się, że:

Obywatel(ka)

Bolesław MIERZWA

imię i nazwisko

technik drogowy

tytuł naukowy — zawodowy

urodzony(a) dnia **17 sierpnia** 19 **58** r. w **Czarnkowie**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta i kierownika budowy

rodzaj funkcji

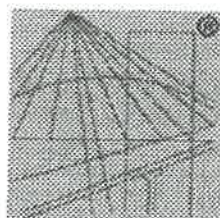
w specjalności **konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie dróg**

rodzaj specjalności techniczno-budowlanej

w zakresie **ograniczonym do powszechnie znanych rozwiązań konstrukcyjnych**

i schematów technicznych

specjalizacja zawodowa



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE
W Czapliwie
Wydział Architektury i Budownictwa
64-700 Czapliwa, ul. Rynek 3
tel. 67/2330100

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-GJW-FYT-S7I *

**Pan Bolesław Mierzwa o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0295/04
adres zamieszkania ul. Rzemieślnicza 11, 64-700 Czapliwa
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.**

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-03-31.

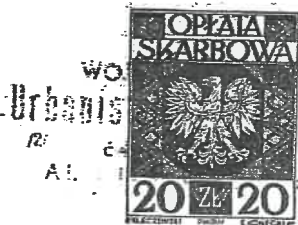
**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-03-21 roku przez:**

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Nr NN-8345/475/81 /82



STAROSTWO POWIATOWE
W GOSPODARSTWIE
Budownictwa i Architektury
64-700 Czarnków, ul. Rybniki 3
tel. 011/255 100

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 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. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:Obywatel(ka) Apolinary TELEŻYŃSKI
(imię i nazwisko)magister inżynier-budownictwa drogowego
(tytuł naukowy — zawodowy)

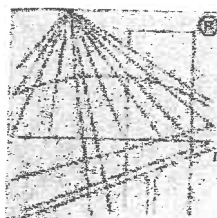
urodzony(a) dnia 3 lutego 19 47 r. w Wągrowcu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

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

w zakresie w zakresie dróg

(specjalizacja zawodowa)



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-BTX-NBE-BG6 *

Pan Apolinary Teleżyński o numerze ewidencyjnym WKP/BD/5209/01
adres zamieszkania ul. Żeromskiego 109, 64-920 Piła
jest członkiem Wielkopolskiej 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 2019-06-04 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

2. CZĘŚĆ OGÓLNA

STAROSTWO POWIATOWE
W CZARNKOWIE
Wydział Architektury i Budownictwa
64-700 Czarnków, ul. Rybacki 3
tel. 071 255 100

2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest aktualizacja projektu budowlano – wykonawczego (Projekt zamienny) dla tematu: „**Budowa dróg gminnych: ul. Leśna, Ogrodowa, Kopernika i Słoneczna w Drawskim Młynie gm. Drawsko**”. Planowana inwestycja drogowa zlokalizowana jest w całości na terenie województwa wielkopolskiego, w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim, na obszarze gminy Drawsko.

2.2. Zleceniodawca



Urząd Gminy Drawsko

ul. Powstańców Wlkp. 121, 64 - 733 Drawsko

Telefon: (+48) 67 256 91 28

2.3. Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie aktualizacji projektu budowlano - wykonawczego określającego technologię oraz zakres budowy dróg gminnych: ul. Leśna, Ogrodowa, Kopernika i Słoneczna w Drawskim Młynie oraz uzyskanie niezbędnych opinii, uzgodnień niniejszego przedsięwzięcia.

2.4. Podstawa opracowania

Materiały, na których oparto się podczas prac projektowych to:

- aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:1000 do celów projektowych,

- ogólna inwentaryzacja elementów znajdujących się na terenie planowanej inwestycji,
- obowiązujące przepisy prawne i techniczne,
- spotkania i uzgodnienia robocze pomiędzy Zamawiającym a Jednostką Projektową.

STAROSTWO POWIATOWE
W DRAWSKIM MŁYNIE
Wydział Architektury i Budownictwa
64-700 Czarnków, ul. Rybaki 3
tel. 91 711 11 00

2.5. Wykaz podstawowych aktów prawnych i norm

Poniższy spis zawiera podstawowe akty prawne i normy zastosowane lub cytowane w dokumentacji:

- 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 z 1999 r., poz. 430 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Komentarz do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Część I – Wprowadzenie. Część II – Zagadnienia techniczne. „Transprojekt – Warszawa” 2000 i 2002 r.,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych część I i II, Centralne Biuro Projektowo Badawcze Dróg i Mostów „Transprojekt – Warszawa”, Warszawa 1979 r.,

- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, Instytut Badawczy Dróg i Mostów. Warszawa 1997 r.,
- Norma PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe – Roboty ziemne – Wymagania i badania”,
- Pozostałe normy zgodne z SST.

2.6. Podstawowy zakres inwestycji

Opracowanie dokumentacji projektowej pod nazwą: „Budowa dróg gminnych: ul. Leśna, Ogrodowa, Kopernika i Słoneczna w Drawskim Młynie gm. Drawsko”. obejmuje swoim zakresem następujące prace:

- wykonanie koryta i warstw konstrukcyjnych pod chodniki, zjazdy i drogi,
- budowa dróg i chodników o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,

2.7. Projektowane parametry techniczne

Projektowana inwestycja drogowa została zaprojektowana z wykorzystaniem następujących parametrów technicznych:

- kategoria obiektu: XXV,
- kategoria administracyjna: droga gminna,
- klasa drogi: L – lokalna,
- kategoria obciążenia ruchem: KR2,
- typ przekroju: uliczny
- szerokość chodników: od 1,50 do 2,00 m,
- odwodnienie: wody opadowe oprowadzone powierzchniowo do studni chłonnych i wpustów

2.8. Opis zagospodarowania terenu w otoczeniu inwestycji

Projektowana budowa dróg gminnych: ul. Leśna, Ogrodowa, Kopernika i Słoneczna w Drawskim Młynie zlokalizowana jest w terenie zabudowanym o zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej i gospodarczej. Drogi objęte niniejszym projektem nie znajduje się w obszarach będących pod ochroną środowiskową ani konserwatorską.

2.9. Opis zagospodarowania pasa drogowego w stanie istniejącym

Projektowane ulice znajdują się w południowo-wschodniej części miejscowości Drawski Młyn. Teren budowy to pas szerokości od 10 – 20 m z jezdnią o nawierzchni gruntowej.

W okresie w którym sporządzono niniejszą aktualizację wykonane została w całości ulica Ogrodowa, Kopernika i ul. Słoneczna. Do wykonania pozostała ul. Leśna, łącznik ul. Kopernika i Ogrodowej, oraz łącznik ul. Słonecznej i ul. Ogrodowej.

Projektowany odcinek ulicy Kopernika zaczyna się od istniejącej nawierzchni bitumicznej do skrzyżowania z ul. Leśną o długości 135,63 m;

Ulica Leśna od skrzyżowania z ul. Kopernika do skrzyżowania z ul. Słoneczną o dł. 154,04 m;

Ulica Ogrodowa od skrzyżowania z ul. Kopernika do skrzyżowania z ul. Słoneczną o dł. 152,54 m;

Ulica Słoneczna od skrzyżowania z ul. Leśną do końca zabudowy mieszkalnej o dł. 157,55 m;

Łączna długość wszystkich odcinków to 599,77 m.

Teren objęty dokumentacją projektową w stanie istniejącym posiada oświetlenie uliczne. Ponadto teren istniejącego pasa drogowego przedmiotowej ulicy jest uzbrojony w urządzenia i sieci podziemne: sieć elektroenergetyczna, kanalizacja sanitarna i deszczowa teletechniczna i wodociągowa.

2.10. Wpływ inwestycji na środowisko

Budowa dróg gminnych: ul. Leśna, Ogrodowa, Kopernika i Słoneczna w Drawskim Młynie polegająca na utwardzeniu nawierzchni dróg i wykonaniu chodników spowoduje poprawę bezpieczeństwa i komfortu poruszania się pieszych po miejscowości, oraz poprawi warunki dojazdu mieszkańców do swoich posesji.

Po zrealizowaniu inwestycji wpływ drogi na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie, w stosunku do istniejącej sytuacji nie ulegnie zmianie.

W trakcie wykonywania robót, w miarę możliwości należy stosować środki umożliwiające ograniczenia uciążliwości dla mieszkańców sąsiednich nieruchomości, a prace powodujące emisję hałasu należy prowadzić w porze dziennej.

STAROSTWO POWIATOWE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
64-700 Czarnków, ul. Rybaki 3
tel. 0142 550 100

2.11. Ochrona konserwatorska

Projektowana inwestycja nie jest zlokalizowana w obszarze ochrony konserwatorskiej oraz w rejonie planowanej inwestycji nie występują zabytki archeologiczne oraz zabytki nieruchome.

2.12. Charakterystyka geologiczna terenu

Projektowany obiekt kwalifikuje się do I kategorii geotechnicznej, o prostych warunkach gruntowych.

W podłożu zalegają grunty piaszczyste (piaski średnie) o wysokim wskaźniku piaskowym (brak frakcji pylastej). Są to grunty niewysadzinowe należące do grupy nośności G1.

Wody gruntowe nie występują do głębokości 3,0 m.

2.13. Obszar oddziaływania inwestycji

Teren inwestycji znajduje w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. Projektowana inwestycja oraz jej użytkowanie nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu działek sąsiednich.

3. BRANŻE TOWARZYSZĄCE

STAROSTWO POWIATOWE
W GŁĄCZKOWIE
Wydział Architektury i Budownictwa
64-700 Głazów, ul. Hytek 3
tel. 072330100

3.1. Istniejące uzbrojenie terenu

W obrębie planowanej inwestycji polegającej na budowie dróg gminnych: ul. Leśna, Ogrodowa, Kopernika i Słoneczna w Drawskim Młynie gm. Drawsko znajdują się następujące sieci uzbrojenia technicznego terenu:

- sieć teletechniczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć elektroenergetyczna,
- kanalizacja deszczowa i sanitarna.

Trasy tych urządzeń zostały zinwentaryzowane geodezyjnie w trakcie aktualizacji mapy zasadniczej w skali 1: 500. Niezależnie od tego przed przystąpieniem do robót przewiduje się wykonanie próbnych przekopów ręcznych w celu wyznaczenia przebiegu istniejących urządzeń podziemnych.

Prace te należy prowadzić pod nadzorem przedstawicieli instytucji eksploatujących te urządzenia.

3.2. Odprowadzenie wód opadowych

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z projektowanej drogi realizowane będzie powierzchniowo poprzez odpowiednie pochylenie poprzeczne i podłużne zapewniające sprawne odprowadzenie wody do studni chłonnych i wpustów ulicznych. W celu łatwiejszego odprowadzenia wód opadowych zaprojektowano wzdłuż krawężników drogowych ściek z kostki betonowej.

3.3. Usunięcie kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu

Wprowadzone rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe branży drogowej nie powodują kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu. W miejscach gdzie lokalizacja konstrukcji drogi jest bezpośrednio przy istniejącym uzbrojeniu technicznym roboty ziemne należy wykonać ręcznie, bezpośrednio przed wykonywaniem robót należy zlokalizować dokładne położenie kabli.

4. CZĘŚĆ TECHNICZNA – BRANŻA DROGOWA

4.1. Opis trasy w planie

Dokumentacja projektowa dla tematu: „**Budowa dróg gminnych: ul. Leśna, Ogrodowa, Kopernika i Słoneczna w Drawskim Młynie gm. Drawsko**” (Projekt zamienny) obejmuje swoim zakresem wykonanie nawierzchni z kostki betonowej ulic, chodników i zjazdów wraz z odwodnieniem.

Łączna długość wszystkich projektowanych odcinków to 599,77 m,

Geometrię budowanych dróg w planie oraz rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na Rys 3 „Plan zagospodarowania terenu”.

4.2. Opis trasy w przekroju podłużnym

Niweletę ulicy zaprojektowano zachowując charakterystykę istniejącego ukształtowania terenu. Niweletę zaprojektowano przy założeniu pochyłości podłużnych gwarantujących prawidłowe i sprawne odprowadzenie wód opadowych. Projektowana niweleta zapewnia również prawidłowe powiązanie istniejącej nawierzchni jezdni z projektowanymi odcinkami dróg.

4.3. Opis trasy w przekroju poprzecznym

W projekcie przewidziano:

Budowę ul. Kopernika o szerokości nawierzchni 6,0 m wraz z chodnikami o szerokości pasa ruchu od 1,50 do 2,00 m. Szerokość parkingu dla pojazdów wynosi 4,5 m (wymiar jednego miejsca parkingowego to 2,50 x 4,50). Pas ruchu chodnika przyjęto o pochyleniu poprzecznym 2% w kierunku jezdni, natomiast jezdni 2% daszkowy. Na parkingu projektuje się pochylenie poprzeczne 1% w kierunku jezdni.

Budowę ul. Ogrodowej o szerokości nawierzchni 5,50 m wraz z chodnikami o szerokości pasa ruchu 1,50 m i zatokami postojowymi 2,50 m. Szerokość parkingu dla pojazdów wynosi 4,5 m (wymiar jednego miejsca parkingowego to 2,50 x 4,50). Pas ruchu chodnika przyjęto o pochyleniu poprzecznym 2% w kierunku jezdni, natomiast jezdni 2% daszkowy. Na parkingu projektuje się pochylenie poprzeczne 1% w kierunku jezdni.

Budowę ul. Leśnej o szerokości nawierzchni 5,50 m wraz z chodnikami o szerokości pasa ruchu 1,50 m i zatokami postojowymi 2,50 m. Pas ruchu chodnika przyjęto o pochyleniu poprzecznym 2% w kierunku jezdni, natomiast jezdni 2% daszkowy. Na parkingu projektuje się pochylenie poprzeczne 1% w kierunku jezdni.

Budowę ul. Słonecznej o szerokości nawierzchni 6,00 m wraz z chodnikiem o szerokości pasa ruchu 1,50 m. Pas ruchu chodnika przyjęto o pochyleniu poprzecznym 2% w kierunku jezdni, natomiast jezdni 1% w kierunku zieleni.

Szczegółowe rozwiązania zastosowane w projekcie przedstawiono na Rys. 7.1-7.4 „Przekrój konstrukcyjny nawierzchni”.

4.4. Nawierzchnia

Konstrukcję drogi zaprojektowano w oparciu o Dz.U.Nr 43 z dnia 14 maja 1999r. dla ruchu KR2.

Konstrukcja nawierzchni drogi:

W dokumentacji projektowej przyjęto wykonanie nawierzchni dróg o następującej konstrukcji:

- *nawierzchnia z kostki betonowej grub. 8 cm,*
- *podsyпка cementowo – piaskowa 1:4 grub. 3 cm,*
- *podbudowa z kruszywa łamanego grub. 25 cm*
- *obramowanie wykonane obustronnie krawężnikiem betonowym o wym. 15x30x100 cm na ławie betonowej.*

Konstrukcja nawierzchni parkingów:

W dokumentacji projektowej przyjęto wykonanie nawierzchni parkingów o następującej konstrukcji:

- *nawierzchnia z kostki betonowej grub. 8 cm,*
- *podsyпка cementowo – piaskowa 1:4 grub. 3 cm,*
- *podbudowa z kruszywa łamanego grub. 25 cm*

Konstrukcja nawierzchni placów postojowych:

W dokumentacji projektowej przyjęto wykonanie nawierzchni placów postojowych o następującej konstrukcji:

- nawierzchnia z kostki betonowej grub. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 grub. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego grub. 25 cm

Konstrukcja nawierzchni chodników:

W dokumentacji projektowej przyjęto wykonanie nawierzchni dróg o następującej konstrukcji:

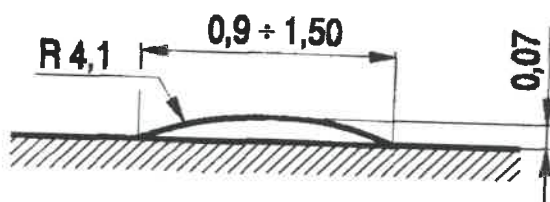
- nawierzchnia z kostki betonowej grub. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 grub. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego grub. 25 cm

4.5. Zjazdy indywidualne

W projekcie przewidziano ustawienie obrzeży betonowych 8x30 cm przy połączeniu istniejących zjazdów indywidualnych o nawierzchni bitumicznej z chodnikiem. Lokalizacja zjazdów została przedstawiona na Rys. 1 „Plan zagospodarowania terenu”.

4.6. Progi zwalniające

W projekcie przewidziano wykonanie dwóch progów zwalniających na ul. Ogrodowej.



Lokalizacja progów zwalniających została przedstawiona na Rys. 3 „Plan zagospodarowania terenu”.

4.7. Krawężniki i obrzeża

Projekt przewiduje wykorzystanie krawężnika drogowego typ uliczny 15x30 cm i krawężnika drogowego najazdowego 15x22 cm. Krawężniki wystające + 12 cm nad poziom jezdni i 2 cm ponad poziom ścieku na wjazdach.

Projekt przewiduje zastosowanie obrzeży chodnikowych betonowych 8x30 cm i 6x20 cm koloru szarego w celu ograniczenia od zewnętrznej strony krawędzi chodników o nawierzchni z betonowej kostki brukowej.

Lokalizacja zastosowania odpowiednich krawężników oraz obrzeży została przedstawiona w części rysunkowej – „Plan zagospodarowania terenu” oraz „Przekrój konstrukcyjny nawierzchni, i „Szczegóły konstrukcyjne”.

4.8. Roboty ziemne

Roboty ziemne polegające na wykonaniu nasypów oraz korytowaniu przewiduje się wykonać na odcinkach projektowanej trasy dróg gminnych.

4.9. Odwodnienie

Projektuje się odwodnienie jezdni ze spadkiem podłużnym i poprzecznym do studni chłonnych zlokalizowanych w zależności od potrzeb. Ścieki przykrawężnikowe projektuje się wykonać z kostki betonowej grub. 8 cm dwurzędowej. Studnie chłonne należy wykonać z rur betonowych średnicy 100 cm i głębokości 300 cm z dnem przepuszczalnym. Warstwę infiltracyjną grubości 0,50 m wykonać ze żwiru.

5. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

Rys. 1	Mapa do celów projektowych	skala 1 : 1 000
Rys. 2	Plan orientacyjny	skala 1 : 10 000
Rys. 3	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 500
Rys. 4.1-4.4	Przekroje podłużne	skala 1 : 50/500
Rys. 5.1-5.11	Przekroje poprzeczne	skala 1 : 10/100
Rys. 6	Szczegół konstrukcyjny krawężnika i ścieku	skala 1 : 10
Rys. 7.1-7.4	Szczegóły konstrukcyjne nawierzchni	skala 1 : 50
Rys. 8.1-8.2	Plan sytuacyjny zjazdów	skala 1 : 50
Rys. 9	Szczegół konstrukcyjny wpustu ulicznego	skala 1 : 25