



Projekty Budowy Dróg
Ernest Klos
ul. Fabryczna 2b
72-300 Gryfice
tel. 606 801 764
NIP 858-176-24-24

Egz. 1

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA DROGOWA

Nazwa obiektu budowlanego: **Przebudowa ulicy Radosnej i Pogodnej w Międzywodziu**

Adres obiektu budowlanego: **powiat kamieński, gmina Dziwnów, m. Międzywodzie
działki ewidencyjne o numerach:
302/60, 302/70
obręb ewidencyjny Międzywodzie**

Jednostka ewidencyjna: **Gmina Dziwnów**

Kategoria obiektu: **XXV - drogi**

Inwestor: **Gmina Dziwnów
ul. Szosowa 5
72-420 Dziwnów**

Projektował:	mgr inż. Ernest Klos	ZAP/0076/PWOD/13 Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej	
--------------	----------------------	--	--

Gryfice, luty 2022r.

Zawartość opracowania

1. Część formalno - prawna

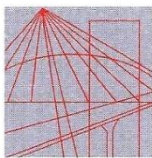
- Uprawnienia Projektanta
- Oświadczenie projektanta
- Karta rejestracyjna mapy do celów projektowych

2. Część opisowa

- Opis techniczny

3. Część rysunkowa

- Rys. 1 - Plan orientacyjny 1:10000
- Rys. 2 - Projekt zagospodarowania terenu 1:500
- Rys. 3 - Przekroje konstrukcyjne 1:50
- Rys. 4.1 - Profil podłużny odc. GJ ul. Pogodnej 1:50/500
- Rys. 4.2 - Profil podłużny odc. HH' ul. Pogodnej 1:50/500
- Rys. 4.3 - Profil podłużny odc. IL ul. Radosnej 1:50/500
- Rys. 4.4 - Profil podłużny odc. KM ul. Radosnej 1:50/500



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK-0054-0055-0009(3)/13

Szczecin, 12 czerwca 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, ze zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm.) oraz § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Ernest Klos

urodzony dnia 11 kwietnia 1983 r. w Chojnie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0076/PWOD/13

w specjalności drogowej

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

1. Uprawnienia budowlane w specjalności drogowej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,

zgodnie z § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;

- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- 3) wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie

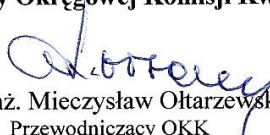
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

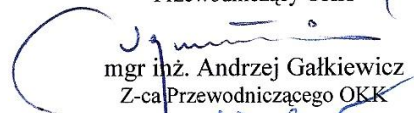
Pouczenie

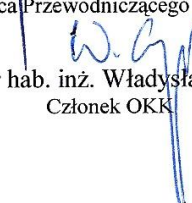
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



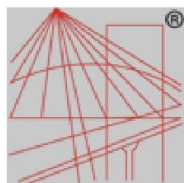

mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski
Przewodniczący OKK


mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK


prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Ernest Klos
ul. J. Dąbskiego 40c/9
72-300 Gryfice
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIIIB
4. OKK – aa



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-97U-37N-9VK *

Pan Ernest KLOS o numerze ewidencyjnym ZAP/BD/0133/13
adres zamieszkania ul. Jana Dąbskiego 40 c/9, 72-300 GRYFICE
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-14 roku przez:

Zygmunt Meyer, Zastępca Przewodniczącego Rady Zachodniopomorskiej 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.



Karta rejestracyjna informatycznej kopii wtórnika
ARKUSZ NR 1, 2

<p>Ulica: Kwiatowa, Klonowa, Pogodna, Radosna, cz. Armii Krajowej, Zatoczna, Słoneczna, dz. 184/2, 184/7, 189/1, 190/26, 217/46, 217/37, 302/24, 302/70, cz. 153/2, 912, 302/60 Obręb: Międzywodzie, 0001 Gmina Dziwnów, 320701_5 Powiat kamieński Woj. zachodniopomorskie</p>	<p>GEOX POMIARY Jarogniew Ciolek ul. Fryderyka Chopina 200 72-400 Kamień Pomorski tel. 514-675-063</p>										
<p>SKALA 1 : 500 Układ współrzędnych : 2000-15 Poziom odniesienia wysokości Kronsztadt „86”</p>											
<p>Kierownik roboty : Jarogniew Ciolek upr. 21601</p>	<p>Wykonano w ramach roboty geodezyjnej GiK.6640.2073.2021</p>										
<p>Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu: 1. mapy zasadniczej w skali 1: 500 (mapa wektorowa) ark. 5.213.18.18.4.3, 5.213.18.23.2.1, 2.2, 2.3, 2.4 w układzie 2000-15 2. danych branżowych części uzbrojenia podziemnego 3. pomiaru innych obiektów wskazanych przez projektanta 4. opracowanych geodezyjnych elementów planu zagospodarowania przestrzennego (linie rozgraniczające, linie regulacyjne, osie ulic)</p>	<p>W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr : <u>Rp.1009</u></p> <p>podlegające ochronie na podst. art.15, art. 48 ust.1 pkt. 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne. (Dz.U. 240 poz. 2027 z2005 r. Na Dz.U. nr 193 poz. Z 2010r.)</p>										
<p>Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnione przez ZUDP projekty sieci, i uzbrojenia terenu: eproj - 135/13, 111/16, 139/16, kproj (studnia) - 35/2006, kproj, wproj - 256/13, gproj - 25/19, 100/18, 34/14, 99/18, 147/16, 587/13, 83/21, wproj - 112/20</p>	<p>Granice działek ewidencyjnych; według danych WGiKSP w Kamieniu Pomorskim z dnia 16.11.2021r.</p>										
<p>Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księgach wieczystych.</p>											
<p>Informacje dodatkowe 1. Zakres pomiaru 2. Redakcja znaków zgodna z rozporządzeniem MAiC z dnia 02.11.2015r. (Dz.U.2015 poz.2028) 3. Mapa nadaje się do celów projektowych w zakresie pomiaru 4. Stopień kartometryczności mapy do celów projektowych jest zgodny z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 09.11.2011r. (Dz.U.2011 nr 263 poz. 1572) 5. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego 6. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostało odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej. 7. Karta rejestracyjna i płyta CD z plikami *dwg stanowią integralną część wtórnika 8. Wtórnik wykonano metodą wektorową. 9. Mapa zgodna z przepisami par.79ust.5 Rozporządzenia MSWiA z dnia 9.11.2011r. (Dz.U. Nr 263, poz. 1572) nadaje się do projektowania budynków w odległości mniejszej niż 4.0 m od granicy nieruchomości - nie dotyczy. 10. Nie wykonano czynności określonych w par. 80 ust. 4 Rozporządzenia MSWiA z dnia 9.11.2011r. (Dz.U. Nr 263, poz. 1572)</p>	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px;"> <p><i>Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera pozytywnie zweryfikowany operat techniczny. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black;">Identyfikator zgłoszenia pracy</td> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black;">GiK.6640.2073.2021</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Starosta Kamieński</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Wykonawca prac geodezyjnych</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">GEOX POMIARY Usługi Geodezyjne inż. Jarogniew Ciolek ul. Fryderyka Chopina 200 72-400 Kamień Pomorski</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Protokół weryfikacyjny nr2..... z dnia.....31.01.2022r.....</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Jarogniew Ciolek nr upr. 21601</td> </tr> </table> </div>	Identyfikator zgłoszenia pracy	GiK.6640.2073.2021	Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Kamieński	Wykonawca prac geodezyjnych	GEOX POMIARY Usługi Geodezyjne inż. Jarogniew Ciolek ul. Fryderyka Chopina 200 72-400 Kamień Pomorski	Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacyjny nr2..... z dnia.....31.01.2022r.....	Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Jarogniew Ciolek nr upr. 21601
Identyfikator zgłoszenia pracy	GiK.6640.2073.2021										
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Kamieński										
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOX POMIARY Usługi Geodezyjne inż. Jarogniew Ciolek ul. Fryderyka Chopina 200 72-400 Kamień Pomorski										
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacyjny nr2..... z dnia.....31.01.2022r.....										
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Jarogniew Ciolek nr upr. 21601										
<p>Uzbrojenie opracowano na podstawie : 1.Danych branżowych – z literą B 2.Pośredniego ustalenia przebiegu aparaturą elektro-magnetyczną - z literą A 3.Bezpośrednich pomiarów powykonawczych – bez litery 4.Digitalizacji – z literą D. W związku z tym w części 1 i 2 nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia na mapie może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy</p>											
<p>Aktualność mapy do celów projektowych na dzień : 13-12-2021 r.</p>	<p>Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego : Sporządził dnia : 03.01.2022r.</p>										

Oświadczenie

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3e i ust. 3e ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podpis projektanta

Opis techniczny

branży drogowej do projektu przebudowy ulicy Radosnej i Pogodnej w Międzywodziu na działkach ewidencyjnych o numerach: 302/60 i 302/70 obręb ewidencyjny Międzywodzie.

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430);
- Ogólne Specyfikacje Techniczne:
 - D-00.00.00 - Wymagania ogólne
 - D-01.01.01 - Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych
 - D-01.02.01 - Usunięcie drzew i krzewów
 - D-01.02.04 - Rozbiórka elementów dróg
 - D-01.02.02 - Zdjęcie warstwy humusu
 - D-02.00.00 - Wykopy - wymagania ogólne
 - D-02.01.01 - Wykonanie wykopów.
 - D-02.03.01 - Wykonanie nasypów
 - D-03.02.01a - Kanalizacja deszczowa - regulacja włączów urządzeń
 - D-04.01.01 - Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża
 - D-04.04.00 - Podbudowa z kruszywa. Wymagania ogólne
 - D-04.04.02 - Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
 - D-04.05.01 - Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem
 - D-05.03.23 - Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej
 - D-07.01.01 - Oznakowanie poziome
 - D-07.02.01 - Oznakowanie pionowe
 - D-08.01.01 - Krawężniki betonowe
 - D-08.03.01 - Obrzeża betonowe

2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje wykonanie przebudowy ulicy Pogodnej i Radosnej w Międzywodziu wraz z budową oświetlenia ulicznego (projekt branży elektrycznej stanowi odrębne opracowanie).

Projekt ma na celu wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni jezdni z kostki brukowej betonowej oraz chodników. W ramach przebudowy zostanie wykonana nowa nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej na podbudowie z kruszyw łamanymi. Projektowana szerokość jezdni wynosi 5,0 i 5,5 m. Przekrój poprzeczny jezdni daszkowy 2% z odprowadzeniem wód opadowych w przyległe pobocza gruntowe. W ramach przebudowy zostały zaprojektowane chodniki szerokości 1,5 m poprowadzone za pasem zieleni.

3. Stan istniejący

Ulice objęte opracowaniem zlokalizowane są w południowej części Międzywodzia, stanowią odgałęzienie ulicy Słonecznej w pętli od strony wschodniej. Szerokość pasa drogowego ulic objętych opracowaniem jest

usystematyzowana i wynosi 15,0 m, a w przypadku odcinków bez przejazdu (sięgaczy) wynosi 10,0 m. Na końcu obu sięgaczy występuje poszerzenie terenu na place do zawracania.

W pasie drogowym zlokalizowane są elementy uzbrojenia podziemnego w postaci sieci kanalizacji sanitarnej, wodociągowej, elektroenergetycznej i gazowej.

Ulice Pogodna i Radosna oraz odchodzące od nich odcinki bez przejazdu charakteryzują się nawierzchnią nieulepszoną z kruszywa i gruzu. Wyjątek stanowi ostatnie 40mb ulicy Radosnej, wlot skrzyżowania w ulicę Słoneczną, który wykonany jest z Trylinki. Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo w przyległe tereny zielone. Przedmiotowe drogi przebiegają po terenie płaskim z niewielkim nachyleniem w kierunku południowym. Tereny sąsiednie względem pasa drogowego stanowią działki budowlane, część z nich jest zagospodarowana w sposób docelowy.

4. Stan projektowany

W ramach przedmiotowego opracowania zaprojektowano cztery odcinki dróg gminnych jn.:

- **odcinek GJ ul. Pogodna długości 220,88 m;**
- **odcinek HH' ul. Pogodna długości 72,72 m;**
- **odcinek IL ul. Radosna długości 235,90 m;**
- **odcinek KM ul. Radosna długości 62,68 m;**

Całkowita długość odcinków objętych opracowaniem wynosi 592,18 m.

Na potrzeby opracowania określono następujące założenia projektowe:

- usystematyzowanie geometrii ulic w planie i profilu podłużnym;
- zapewnienie skutecznego odwodnienia;
- wykonanie ciągów pieszych i zjazdów;
- wykonanie pełnej konstrukcji nawierzchni celem zapewnienia wymaganej nośności.

W tym celu na odcinku GJ ulicy Pogodnej oraz odcinku IL ulicy Radosnej projektuje się jezdnię o szerokości 5,5 m z kostki brukowej betonowej o spadku daszkowym o wartości 2% i przekroju drogowym ograniczoną obustronnie opornikiem betonowym 12x25 cm obniżonym względem krawędzi jezdni o -1 cm. Za pasem zieleni szerokości 1,5 m projektuje się chodnik o szerokości 1,5 m z kostki brukowej betonowej o spadku jednostronnym do jezdni o wartości 2% obramowany obustronnie obrzeżem betonowym chodnikowym 8x30 cm. Odcinki HH' ulicy Pogodnej oraz KM ulicy Radosnej projektuje się jezdnię o szerokości 5,0 m z kostki brukowej betonowej o spadku daszkowym o wartości 2% i przekroju drogowym ograniczoną obustronnie opornikiem betonowym 12x25 cm obniżonym względem krawędzi jezdni o -1 cm. Wzdłuż odcinków HH' i KM nie projektuje się chodników, przedmiotowe odcinki projektuje się jako pieszo-jezdnie. Poza jezdnią obustronnie projektuje się pas zieleni do granicy pasa

drogowego.

Początek przebudowy odcinka GJ ul. Pogodnej założono na krawędzi jezdni ulicy Słonecznej w punkcie G w km 0+000 (istniejący wlot skrzyżowania do przebudowy). Projektowany odcinek został poprowadzony w planie jako prosta łamana. Posiada on jedno załamanie osi w planie wykraglone łukiem kołowym opisane w poniższej tabeli.

Wierzchołek	km	kąt zwrotu [g]	R [m]
W1	0+034,85	+22,89	80,0

W km 0+096,16 oznaczonym na planie punktem H zlokalizowane jest skrzyżowanie z odcinkiem HH' ulicy Pogodnej i początek odcinka HH'. Skrzyżowanie zaprojektowano jako zwykłe. Przecięcie krawędzi jezdni wykraglono łukami kołowymi o promieniach R=6 m. Skrzyżowanie wyposażono w poszerzenia na wlotach o promieniach R=9 m. Powierzchnię poszerzeń zaprojektowano z brukowca (kamienia polnego).

W km 0+172,42 zlokalizowane jest skrzyżowanie z odcinkiem IL ulicy Radosnej. Skrzyżowanie zaprojektowano jako zwykłe. Przecięcie krawędzi jezdni wykraglono łukami kołowymi o promieniach R=6 m. Skrzyżowanie wyposażono w poszerzenia na wlotach o promieniach R=9 m. Powierzchnię poszerzeń zaprojektowano z brukowca (kamienia polnego).

W ramach przebudowy ulicy Pogodnej założono przebudowę zjazdów na działki przyległe do pasa drogowego. Zaprojektowano zjazdy o parametrach zjazdów indywidualnych. Przecięcie krawędzi zjazdu z krawędzią jezdni wykonano skosem o proporcjach 1:1 na odcinku 1,5 m. Zinwentaryzowano i zachowano szerokość istniejących zjazdów. Nawierzchnię zjazdów zaprojektowano z kostki brukowej betonowej. Szczegółowe zestawienie przedstawiono w tabeli poniżej.

Lp.	Kilometraż	Strona	Szerokość [m]	Długość [m]	Powierzchnia [m ²]
1.	0+017,40	P	3,5	4,80	19,05
2.	0+039,64	L	3,3	4,35	18,00
3.	0+042,75	P	4,0	4,75	21,25
4.	0+055,55	L	5,0	4,30	23,75
5.	0+065,35	L	4,0	4,30	19,45
6.	0+066,50	P	6,0	5,25	33,75
7.	0+100,00	L	4,0	4,30	19,45
8.	0+124,70	P	5,0	4,90	26,75
9.	0+143,35	P	5,4	4,65	27,36
10.	0+150,90	L	4,0	4,50	20,25
11.	0+160,70	L	4,0	4,50	20,25
12.	0+194,70	L	4,0	4,60	20,65

13.	0+194,70	P	4,0	4,60	20,65
					290,61

Koniec przebudowanej nawierzchni odcinka GJ założono w km 0+220,88 oznaczonym na planie punktem J położonym na granicy pasa drogowego. Całkowita długość odcinka GJ wynosi 220,88 m.

W profilu podłużnym niweletę odcinka GJ ulicy Pogodnej ukształtowano tak, aby zapewnić spływ wód opadowych. Projektowane pochylenia podłużne nawierzchni wynoszą od 0,35% do 0,40 %. Szczegóły w części rysunkowej - rys. Nr 4.1.

Początek przebudowy odcinka HH' ul. Pogodnej założono na skrzyżowaniu z odcinkiem GJ ulicy Pogodnej w punkcie G w km 0+000 (przecięcie osi ulic). Projektowany odcinek został poprowadzony w planie jako prosta łamana. Posiada on jedno załamanie osi w planie wyokrąglone łukiem kołowym opisane w poniższej tabeli.

Wierzchołek	km	kąt zwrotu [g]	R [m]
W2	0+065,91	-25,82	15,0

Na końcu odcinka HH' zaprojektowano plac do zawracania o wymiarach 12,5 x 12,65 m. Z placu do zawracania są cztery zjazdy na działki przyległe do pasa drogowego ulicy Pogodnej.

Koniec przebudowanej nawierzchni odcinka HH' założono w km 0+072,72 oznaczonym na planie punktem H' położonym na granicy pasa drogowego. Całkowita długość odcinka HH' wynosi 72,72 m.

W profilu podłużnym niweletę odcinka HH' ulicy Pogodnej ukształtowano ze spadkiem jednostajnym w kierunku odcinka GJ. Projektowane pochylenie podłużne nawierzchni wynosi od 0,31%. Szczegóły w części rysunkowej - rys. Nr 4.2.

Początek przebudowy odcinka IL ul. Radosnej założono na skrzyżowaniu z ulicą Pogodną w punkcie I w km 0+000 (przecięcie osi ulic Pogodnej i Radosnej). Projektowany odcinek został poprowadzony w planie jako prosta łamana. Posiada on jedno załamanie osi w planie opisane w poniższej tabeli.

Wierzchołek	km	kąt zwrotu [g]	R [m]
W3	0+125,75	+74,95	25

W km 0+128,23 zlokalizowane jest skrzyżowanie z odcinkiem KM ulicy Radosnej. Skrzyżowanie zaprojektowano jako zwykłe. Przecięcie krawędzi jezdni wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach R=7 i R=9 m.

W ramach przebudowy ulicy Radosnej założono przebudowę zjazdów na działki przyległe do pasa drogowego. Zaprojektowano zjazdy o parametrach zjazdów indywidualnych. Przecięcie krawędzi zjazdu z krawędzią jezdni wykonano skosem o proporcjach 1:1. Zinventaryzowano i zachowano szerokość istniejących zjazdów. Nawierzchnię zjazdów zaprojektowano z kostki brukowej betonowej. Szczegółowe zestawienie przedstawiono w tabeli poniżej.

Lp.	Kilometraż	Strona	Szerokość [m]	Długość [m]	Powierzchnia [m ²]
1.	0+032,50	P	4,4	4,2	20,7
2.	0+040,35	P	3,7	4,25	18,0
3.	0+046,70	L	5,6	5,25	31,7
4.	0+064,30	P	14,25	4,25	62,8
5.	0+087,70	L	4,4	5,25	25,4
6.	0+088,00	P	4,8	4,25	22,7
7.	0+118,65	L	5,2	6,15	34,2
8.	0+140,45	P	4,5	5,7	27,9
9.	0+149,15	L	4,0	3,8	17,5
10.	0+173,60	P	12,4	5,6	71,7
11.	0+178,55	L	3,8	3,9	17,1
12.	0+194,40	L	5,4	4,0	23,9
13.	0+204,65	P	9,0	5,4	50,4
14.	0+207,00	L	3,5	3,5	14,5
					438,5

Koniec przebudowanej nawierzchni odcinka IL założono w km 0+235,90 oznaczonym na planie punktem L położonym na krawędzi jezdni ulicy Słonecznej. Istniejący wlot ulicy Słonecznej założono do przebudowy (korekty sytuacyjnej) ze względu na konieczność połączeni istniejących ciągów pieszych z projektowanymi. Całkowita długość odcinka IL wynosi 235,90 m.

W profilu podłużnym niweletę odcinka IL ulicy Radosnej ukształtowano tak, aby zapewnić spływ wód opadowych i nawiązać się do istniejącego zagospodarowania terenów przyległych do pasa drogowego. Projektowane pochylenia podłużne nawierzchni wynoszą od 0,30% do 0,40 %. Szczegóły w części rysunkowej – rys. Nr 4.3.

Początek przebudowy odcinka KM ul. Radosnej założono na skrzyżowaniu z odcinkiem IL ulicy Radosnej w punkcie K w km 0+000 (przecięcie osi ulic). Projektowany odcinek został poprowadzony w planie jako prosta łamana wpisana w przebieg pasa drogowego. Posiada on dwa załamanie osi w planie wykraglone łukami kołowymi opisane w poniższej tabeli.

Wierzchołek	km	kąt zwrotu [g]	R [m]
W4	0+013,14	+31,36	20,0
W5	0+040,22	+24,70	30,0

Na końcu odcinka KM zaprojektowano plac do zawracania o wymiarach 12,5 x 15,0 m. Z placu do zawracania są cztery zjazdy na działki przyległe do pasa drogowego ulicy Pogodnej.

Koniec przebudowanej nawierzchni odcinka KM założono w km 0+062,68

oznaczonym na planie punktem M położonym na granicy pasa drogowego. Całkowita długość odcinka KM wynosi 62,68 m.

W profilu podłużnym niweletę odcinka KM ulicy Radosnej ukształtowano tak, aby zapewnić spływ wód opadowych. Projektowane pochylenia podłużne nawierzchni wynoszą od 0,30% do 0,48 %. Szczegóły w części rysunkowej - rys. Nr 4.4.

5. Projektowana konstrukcja

W ramach niniejszego opracowania zastosowano następujące konstrukcje nawierzchni:

5.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni, zjazdów

- 8cm - kostka brukowa betonowa w kolorowa
- 3cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4;
- 20cm - podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie C90/3 #0/31,5 mm;
- 10cm - warstwa gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0;

5.2. Konstrukcja nawierzchni chodnika

- 8cm - kostka brukowa betonowa w kolorowa
- 3cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4;
- 10cm - podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie C90/3 #0/31,5 mm;
- 10cm - warstwa gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0;

5.3. Konstrukcja nawierzchni zabruków

- 16-20cm - brukowiec (kamień polny)
- 5-7cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4;
- 20cm - podbudowa z betonu C12/15;
- 10cm - warstwa gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0;

Szczegóły rozwiązań konstrukcji przedstawia rysunek nr 3.

Opracował: