

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA	3
1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I PROJEKTANTÓW SPRAWDZAJĄCYCH	3
2. KSERO UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA	4
3. KSERO UPRAWNIENÍ SPRAWDZAJĄCEGO	6
4. KSERO ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	8
5. KSERO ZAŚWIADCZENIA SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	9
II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA - OPISOWA	10
1. OPIS TECHNICZNY	10
1.1. WSTĘP	10
1.1.1. MATERIAŁY WYJŚCIOWE	10
1.1.2. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI	10
1.1.3. CEL I ZAKRES DOKUMENTACJI	10
1.2. STAN ISTNIEJĄCY	11
1.2.1. LOKALIZACJA I ZAGOSPODAROWANIE TERENU	11
1.2.2. ODWODNIENIE	11
1.2.3. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA NA TERENIE INWESTYCJI	11
1.2.4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE NA TERENIE PLANOWANEJ INWESTYCJI	12
1.3. STAN PROJEKTOWANY	12
1.3.1. PARAMETRY PROJEKTOWE	12
1.3.2. ROZWIĄZANIA W PLANIE	12
1.3.3. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE	13
1.3.4. ROZWIĄZANIA W PRZEKROJU POPRZECZNYM	14
1.4. ODWODNIENIE	14
1.4.1. OPIS SYSTEMU ODWADNIAJĄCEGO	14
1.4.2. SKŁAD PROJEKTOWANEGO SYSTEMU ODWADNIAJĄCEGO	15
1.4.3. WYTYCZNE WYKONANIA SYSTEMU ODWADNIAJĄCEGO DROGĘ	15
1.5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	16
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI UL. BĄKI I PADEREWSKIEGO, ZJAZDÓW:	16
CHODNIKI:	16
PLAC DO ZAWRACANIA:	16
1.6. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU:	17
1.7. ZIELEŃCE	17
1.8. OŚWIETLENIE	17
1.9. KANAŁ TECHNOLOGICZNY	17
1.10. KOLIZJE	17
1.11. WSKAZANIA TECHNOLOGICZNE	18
1.11.1. WYTYCZNE WYKONAWSTWA. KOLIZJE NAZIEMNE I PODZIEMNE	18
1.11.2. WYTYCZNE MATERIAŁOWE - KOLORYSTYKA	20

III. CZĘŚĆ PROJEKTOWA – TABELARYCZNO - RYSUNKOWA	21
1. TABELA ZJAZDÓW	21
2. TABELA ROBÓT ZIEMNYCH	22
3. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW	24

I.CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I PROJEKTANTÓW SPRAWDZAJĄCYCH

Oświadczam, że projekt budowlany dla zamierzenia budowlanego p.n. „Budowa drogi gminnej – ulicy Paderewskiego oraz ulicy Bąki (KDL-28) w Pruszkowie” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT inż. Mariusz Jaciubek

.....
podpis

PROJEKTANT mgr inż. Robert Zalewski
SPRAWDZAJĄCY

.....
podpis

Pruszków, dn. 10.08.2020 r.

2. KSERO UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 29 grudnia 2006 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

sygn. akt. KK/D/7131/609/06

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, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 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*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Mariuszowi Jaciubek

inżynierowi
kierunek budownictwo

urodzonemu dnia 26 sierpnia 1978 r. w Opocznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0609/POOD/06

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 16 sierpnia 2006 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Mariusz Jaciubek posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka



Pan Mariusz Jaciubek jest upoważniony do:

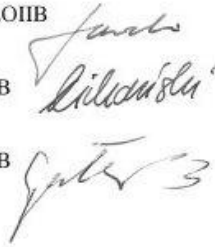
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, obiektu budowlanego takiego jak:
 - a) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 18 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka



Otrzymują:

1. Mariusz Jaciubek
ul. Wojskowa 5 m. 107
03-599 Warszawa;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

3. KSERO UPRAWNIEŃ SPRAWDZAJĄCEGO



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131/264/05/D

Warszawa, dnia 30 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt.1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 3 ust.1 § 12 pkt.1, § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Robert Zdzisław Zalewski
magister inżynier budownictwa lądowego
urodzony 8 czerwca 1970 roku w Pisz, syn Stanisława

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0400/POOD/05

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.


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

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Ryszard Chaciński

2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

3/ mgr inż. Irena Churska



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

w specjalności drogowej

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt.1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

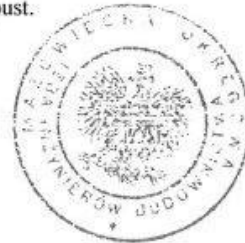
- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

II. Na mocy § 3 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- 1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2/ droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.



Otrzymują:

1. Pan Robert Zdzisław Zalewski
ul. Śródkowa 45a
05-816 Opacz Kolonia
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

4. KSERO ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-C5R-MG4-HXC *

Pan MARIUSZ JACIUBEK o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0160/07
adres zamieszkania ul. KOPERNIKA 10/79, 05-800 PRUSZKÓW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-03-01 do 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-18 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



5. KSERO ZAŚWIADCZENIA SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-2CD-WX7-ZZ4 *

Pan **ROBERT ZDZISŁAW ZALEWSKI** o numerze ewidencyjnym **MAZ/BD/0128/06**
adres zamieszkania **ul. SŁOWIKÓW 18/20, 05-806 KOMORÓW**
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2020-02-01** do **2021-01-31**.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu **2020-01-22** roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA - OPISOWA

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. WSTĘP

1.1.1. Materiały wyjściowe

Podstawę do opracowania przedmiotowej dokumentacji stanowią:

- Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej zawarta pomiędzy Miastem Pruszków a Robimart Sp. z o.o.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 opracowana przez geodetę uprawnionego Piotra Bambit,
- Dokumentacja geotechniczna opracowana przez uprawnionego geologa Marcina Kołpaczyńskiego,
- Inwentaryzacja stanu istniejącego przeprowadzona przez Projektantów w maju 2019r.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2. marca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430) z późn. zm. z wyłączeniem zmian wprowadzonych RMI z dnia 1 sierpnia 2019 r. „zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz. U. z 2019 poz. 1643),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2019 poz. 1716 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2020 poz. 1087 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1086 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (Dz. U. 2020 poz. 875 z późn. zm.),
- Wytyczne i zalecenia Zamawiającego przekazane na etapie opracowywania dokumentacji.

1.1.2. Przedmiot i cel inwestycji

Niniejszy projekt dotyczy budowy drogi gminnej ul Paderewskiego oraz ul. Bąki (KDL-28) w Pruszkowie.

Celem inwestycji jest zapewnienie obsługi ruchu pojazdów samochodowych, pieszych i rowerzystów na przedmiotowych ulicach oraz zagęszczenie istniejącej sieci dróg miasta Pruszkowa.

1.1.3. Cel i zakres dokumentacji

Niniejsza dokumentacja ma na celu uzyskanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, na podstawie której prowadzone będą roboty budowlane związane z budową przedmiotowych ulic.

Całościowy zakres dokumentacji obejmuje:

- Budowę drogi gminnej nr 310510W – ul. Bąki (KDL-28) o szerokości 5,50 m wraz z chodnikiem o szerokości 2,0 m.

- Budowę drogi gminnej ul. Paderewskiego o szerokości 5,50 m wraz z chodnikiem o szerokości 2,0 m

Ogólna długość budowanych ulic to około 438 m.

1.2.STAN ISTNIEJĄCY

1.2.1. Lokalizacja i zagospodarowanie terenu

Analizowane ulice zlokalizowane są w północno-wschodniej części Pruszkowa na granicy z Piastowem i gminą Ożarów Mazowiecki. Wzdłuż ulic dominują obszary zabudowy jednorodzinnej.

Istniejące zagospodarowanie ul. Bąki (KDL-28):

Ulica Bąki (KDL-28) jest to przedłużenie istniejącej drogi gminnej nr 310510W ul. Bąki w Pruszkowie. Na końcu swojego przebiegu droga ta krzyżuje się z ul. Paderewskiego oraz ul. Szafirową.

Posiada ona wydzielony pas drogowy o szerokości 12,0 m w którym występuje:

- szutrowa jezdnia o zmiennej szerokości,
- oświetlenie uliczne,
- zieleń przydrożna w tym krzewy i drzewa.
- napowietrzna linia elektroenergetyczna niskiego napięcia,
- sieć kanalizacji sanitarnej, wodociągowa i gazowa.

W ciągu ulicy Bąki nie występuje oznakowanie pionowe bądź poziome.

Istniejące zagospodarowanie ul. Paderewskiego:

Ulica Paderewskiego w stanie istniejącym stanowi przedłużenie istniejącej drogi gminnej nr 310510W ul. Bąki w Pruszkowie. Na końcu swojego przebiegu droga ta łączy się z drogą wewnętrzną ul. Tęczową.

Posiada ona wydzielony pas drogowy o szerokości 12,0 m w którym występuje:

- szutrowa jezdnia o zmiennej szerokości,
- zieleń przydrożna w tym krzewy i drzewa.
- kablowa linia elektroenergetyczna niskiego napięcia,
- sieć kanalizacji sanitarnej, wodociągowa i gazowa.

W ciągu ulicy Paderewskiego nie występuje oznakowanie pionowe bądź poziome.

1.2.2.Odwodnienie

W stanie istniejącym ulice objęte niniejszym opracowaniem odwadniane są powierzchniowo do lokalnych zagłębień terenu.

1.2.3. Infrastruktura techniczna na terenie inwestycji

Na terenie inwestycji zlokalizowane są następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- napowietrzne i kablowe sieci energetyczne,

- oświetlenie uliczne.

1.2.4. Warunki gruntowo-wodne na terenie planowanej inwestycji

Na podstawie badań geotechnicznych stwierdza się:

- obiekt zalicza się do 1 kategorii geotechnicznej,
- podłoże gruntowe charakteryzuje się prostymi warunkami geologicznymi,
- powierzchnią warstwę profilu glebowego stanowią nasypy niekontrolowane w postaci piasku średniego z gruzem i humusem o miąższości 0,6 – 0,7 m,
- pod nasypami niekontrolowanymi występują piaski średnie, drobne, lokalnie gliniaste,
- poziom wód gruntowych występuje 1,7 – 3,1 m p.p.t..

Na podstawie kryteriów w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. – Dz. U. z 27.04.2012 r. Poz. 463) obiekt zaliczony jest do I kategorii geotechnicznej. Podłoże gruntowe charakteryzuje się prostymi warunkami geologicznymi.

Przed wbudowaniem konstrukcji nawierzchni należy wybrać oraz wywieźć z placu budowy warstwę nasypów niekontrolowanych oraz piasków gliniastych. Do wypełnienia przestrzeni pomiędzy podbudową a terenem po zdjęciu powyższych warstw należy wykorzystać grunt piaszczysty niewysadzinowy o CBR min. 20%. Grupę nośności podłoża zaliczono do G2.

Należy mieć na uwadze, że rodzaje podłoża i warunki wodne stanowiące podstawę do określenia grup nośności zostały określone na podstawie punktowych odwiertów i sondowań. Powoduje to możliwość wystąpienia pomiędzy punktami badań odmiennych warunków gruntowo-wodnych, niż określono w niniejszej dokumentacji.

1.3. STAN PROJEKTOWANY

1.3.1. Parametry projektowe

Ulica Bąki (KDL-28):

Klasa ulicy - L - lokalna

Kategoria ruchu – KR2

Prędkość projektowa - $V_p=30\text{km/h}$

Ulica Paderewskiego:

Klasa ulicy - L - lokalna

Kategoria ruchu – KR2

Prędkość projektowa - $V_p=30\text{km/h}$

1.3.2. Rozwiązania w planie

Ulica Bąki (KDL-28):

Przebieg ulicy zaprojektowano w sposób zapewniający wysoki komfort użytkowania drogi okolicznym mieszkańcom oraz spełniający wszystkie wymogi prawne. Na przebieg ulicy wpływ także miała lokalizacja istniejącej infrastruktury technicznej.

Początek zakresu opracowania usytuowany jest na skrzyżowaniu z ulicą Bąki, natomiast koniec ustalono na skrzyżowaniu z ul. Paderewskiego w km 0+101,33.

W ramach opracowania przewiduje się budowę jezdni o szerokości 5,5m oraz jednostronnego chodnika o szerokości 2,0 m zlokalizowanego wzdłuż lewej krawędzi jezdni.

Na długości ulicy Bąki zaprojektowano 2 zjazdy indywidualne o krawędziach połączonych z krawędzią jezdni za pomocą fazy 1,0x1,0 m.

Obramowanie jezdni wykonane będzie z krawężników betonowych 15x30x100cm, a zjazdów z oporników betonowych 12x25x100 cm. Obramowanie chodników wykonane zostanie z obrzeży betonowych 8x30x100cm.

Szczegółowe parametry oraz wymiary przedstawionych elementów zagospodarowania terenu przedstawiono na planie sytuacyjnym - rysunek nr 2.

Ulica Paderewskiego:

Przebieg ulicy zaprojektowano w sposób zapewniający wysoki komfort użytkowania drogi okolicznym mieszkańcom oraz spełniający wszystkie wymogi prawne. Na przebieg ulicy wpływ także miała lokalizacja istniejącej infrastruktury technicznej.

Początek zakresu opracowania usytuowany jest na połączeniu z ul. Tęczową natomiast koniec ustalono na skrzyżowaniu z ul. Bąki.

W ramach opracowania przewiduje się budowę jezdni o szerokości 5,5m oraz jednostronnego chodnika o szerokości 2,0 m.

Na długości ulicy Paderewskiego zaprojektowano 14 zjazdów indywidualnych o krawędziach połączonych z krawędzią jezdni za pomocą fazy 1,0x1,0 m. Na długości projektowanej drogi występują także zjazd publiczny na drogę wewnętrzne wyokrąglony łukiem o promieniu 5,0 m

Obramowanie jezdni wykonane będzie z krawężników betonowych 15x30x100cm, a zjazdów z oporników betonowych 12x25x100 cm. Obramowanie chodników wykonane zostanie z obrzeży betonowych 8x30x100cm.

Szczegółowe parametry oraz wymiary przedstawionych elementów zagospodarowania terenu przedstawiono na planie sytuacyjnym - rysunek nr 2.

1.3.3. Rozwiązania wysokościowe

Ulica Bąki (KDL-28):

Przy projektowaniu spadków podłużnych dowiązано się do rzędnych wyprowadzonego skrzyżowania na ul. Bąki, rzędnych bram oraz ukształtowania istniejącego terenu.

Spadki podłużne projektowanych ulic zawierają się w przedziale od 0,3% do 2,0%. Najniższa rzędna projektowanej niwelety jezdni jest równa 100,42 m a najwyższa 101,01 m w układzie wysokościowym mapy do celów projektowych. Wklęsłe załamanie profilu w km 0+086,28 wyokrąglono łukiem o promieniu 600 m, a wypukłe załamanie w km. 0+036,85 i 0+064,77 wyokrąglono łukiem o promieniu 1000 m.

Ulica Paderewskiego:

Przy projektowaniu spadków podłużnych dowiązано się do rzędnych zaprojektowanego skrzyżowania z ul. Bąki, rzędnych bram oraz ukształtowania istniejącego terenu.

Spadki podłużne projektowanych ulic zawierają się w przedziale od 0,3% do 1,8%. Najniższa rzędna projektowanej niwelety jezdni jest równa 100,29 m a najwyższa 100,99 m w układzie wysokościowym mapy do celów projektowych. Wypukłe załamanie w km. 0+326,52 wyokrąglono łukiem o promieniu 600 m.

Spadki podłużne projektowanych ulicy zostały pokazane na rysunku nr 3 – Profile podłużne.

Za chodnikiem przyległym do jezdni na skrzyżowaniu ul. Bąki i Paderewskiego zaprojektowano prefabrykowany mur oporowy typu L na ławie z chudego betonu. Ze względu na różnicę wysokości chodnika i terenu poza pasem drogowym (do 1,0 m) zaprojektowano balustrady U-11a zapewniające bezpieczeństwo ruchu pieszych. Szczegóły rozwiązań technicznych muru oporowego oraz balustrady pokazane zostały na rysunku nr 5 – Szczegóły konstrukcyjne.

1.3.4. Rozwiązania w przekroju poprzecznym

Projekt przewiduje jezdnię projektowanych ulic o szerokości 5,5 m z przyległym chodnikiem o szerokości 2,0 m. Spadek poprzeczny ulicy zaprojektowano jako dwustronny o nachyleniu 2%. Spadek poprzeczny chodnika zaprojektowano jako jednostronny 2% w kierunku jezdni.

W ciągu ulicy Paderewskiego zaprojektowano obustronny ściek przykrawężnikowy z elementów prefabrykowanych.

Światło krawężnika względem jezdni wynosić będzie od 10 cm od strony chodnika oraz 10 cm po przeciwnej stronie. Na wysokości zjazdów do posesji światło obniżono do 2 cm. Spadki poprzeczne oraz wzajemne wysokościowe usytuowanie elementów pasa drogowego, pokazano na rysunku nr 4 – Przekroje normalne.

1.4. Odwodnienie

1.4.1. Opis systemu odwadniającego

Poprzez odpowiednie dobranie spadków podłużnych i poprzecznych ulicy, chodnika i zjazdów wodę opadową kieruje się projektowanych wpustów deszczowych. Studzienki na których zamontowane będą wpusty deszczowe wyposażono w osadniki pozwalające zatrzymać znaczną część zanieczyszczeń (piach i szlam). Następnie za pośrednictwem przykanalików woda zostanie odprowadzona do projektowanych studni chłonnych połączonych wzajemnie rurami perforowanymi w obsypce ze żwiru. System ten rozsączy wodę opadową w gruncie oraz zretencjonuje jej nadmiar w przypadku większego opadu.

Prawidłowe działanie systemu jest możliwe dzięki warunkom gruntowo-wodnym panującym na terenie projektowanej inwestycji. Wykonana opinia geotechniczna stwierdza, że podłoże w poziomie planowanego odwodnienia zbudowane jest z piasków drobnych, średnich dla których przyjęto współczynnik przepuszczalności $k_s = 10^{-5}$ m/s. Wodę gruntową nawiercono na głębokości 1,70 – 3,10m ppt.

Lokalizację studni rewizyjnych, wpustów deszczowych oraz trasę rur perforowanych i przykanalików pokazano na rysunku nr 2 – Plan sytuacyjny.

1.4.2.Skład projektowanego systemu odwadniającego

System odwadniający będzie składał się z następujących elementów:

- studzienki ściekowe żelbetowe z osadnikami średnicy 50cm i wpustami żeliwnymi klasy D-400 (krata osadzona na zawiasach) – 29 kpl (w1 – w29),
- studnie chłonne, żelbetowe o średnicy 120cm z włączami żeliwnymi typu ciężkiego klasy D-400 (na zawiasie) – 16 kpl (St01 – St16),
- przykanaliki z rur PVC SN8 średnicy 200mm ~102m,
- rury PP średnicy 315mm perforowane w otulinie z geowłókniny i obsypce z kruszywa ~419 m.

1.4.3.Wytyczne wykonania systemu odwadniającego drogę

Projektowane przykanaliki należy wykonać z rur z PVC S klasy SN8 średnicy Dn200mm. Projektowany przykanalik będzie odprowadzał grawitacyjnie wody deszczowe i roztopowe z wpustów deszczowych od W1 do W29 do studni chłonnych. Betonowe studnie połączyć perforowanymi rurami drenarskimi z PP-B klasy SN8 średnicy Dn315mm owiniętymi geowłókniną i ułożonymi na podsypce ze żwiru. Otwory na ww. rurach rozmieszczone są w kącie obliczeniowym od 73° do 96° i posiadać będą powierzchnię szczelin > 100 cm²/mb przewodu rurowego.

Elementy prefabrykowane studni łączyć poprzez uszczelki, a podczas montażu stosować smary poślizgowe. Studnie należy zabezpieczyć z zewnątrz przez dwukrotne pomalowanie np. cyklolepem. Przejście rury przez ścianę betonową studzienki należy wykonać za pomocą króćców połączeniowych z uszczelką wklejanych klejem na bazie żywicy epoksydowych (zapewniających szczelność połączeń z przewodami) do przyłączania rur z PVC.

Zaprojektowano 29 wpustów deszczowych o średnicy Dn500mm z osadnikiem. Studzienkę, na której zamontowany zostanie wpust deszczowy wyposażono w osadnik o głębokości 100 cm pozwalający zatrzymać znaczną część zanieczyszczeń (piach i szlam). Wpust należy wykonać jako prefabrykat z typowych elementów betonowych i żelbetowych posiadających aprobatę IBDiM. Na studzience ściekowej zaprojektowano wpust żeliwny klasy D400. Wpust deszczowy należy posadowić na podbudowie z ubijanego chudego betonu o grubości 20cm.

Wszystkie elementy odwodnienia powinny być dostarczone na miejsce robót w stanie gotowym do wbudowania. Montaż powinien odbywać się przy użyciu żurawia. Szczegóły wykonania poszczególnych elementów systemu pokazano w części graficznej opracowania.

Po wykonaniu robót montażowych należy dokonać obsypki warstwami grubości 20cm z zagęszczaniem ubijakami ręcznymi lub lekkim sprzętem mechanicznym. Grunt użyty do tego celu powinien być sypki, wolny od grud i kamieni, a zagęszczanie powinno być przeprowadzone ze szczególną ostrożnością. Grunt należy zagęszczać warstwami, równomiernie po obu stronach wykopu z jednoczesnym usuwaniem zastosowanego umocnienia ścian.

Po wykonaniu obsypki i kontroli wskaźników zagęszczenia należy przystąpić do wykonania zasyпки. Zasypkę wykonuje się do poziomu terenu warstwami grubości 20cm z jednoczesnym zagęszczaniem i rozbiórką ścian wykopu. Współczynnik zagęszczenia gruntu $I_s \geq 0,98$.

Grunty rodzime należy odwieźć na wysypisko (opłatę za wysypisko ponosi Wykonawca robót). Roboty zaleca się prowadzić w okresie statystycznie niskich opadów.

W czasie prowadzenia robót teren budowy należy oznakować i zabezpieczyć wg zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas budowy.

Na podstawie mapy do celów projektowych stwierdzono występowanie licznych skrzyżowań projektowanych elementów odwodnienia z uzbrojeniem terenu – ich lokalizację pokazano na projekcie zagospodarowania terenu, protokole z narady koordynacyjnej oraz profilu podłużnym.

W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na inne kable lub przewody (nie pokazane na planie zagospodarowania terenu lub planszy koordynacyjnej) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika.

1.5.KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

Konstrukcja nawierzchni jezdni ul. Bąki i Paderewskiego, zjazdów:

- o warstwa ścieralna z kostki betonowej typu behaton, kolor szary, gr. 8cm,
- o podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 4cm,
- o podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ 0/31,5mm, gr.22cm,
- o warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem $C_{1,5/2} \leq 4,0\text{MPa}$, gr. 15 cm
- o nasyp oraz wypełnienie przestrzeni pomiędzy podbudową a terenem po zdjęciu humusu z gruntu piaszczystego niewysadzinowego o CBR min. 20%

Na górnej powierzchni warstwy mrozochronnej wymaga się aby wtórny moduł odkształcenia E_2 wynosił minimum 80 MPa.

Chodniki:

- o warstwa ścieralna z kostki betonowej typu Holland, kolor czerwony, gr. 8 cm,
- o podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm,
- o podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ 0/31,5 gr. 10cm,
- o grunt stabilizowany cementem w betoniarni $C_{1,5/2,0} \leq 4,0\text{MPa}$, gr. 10 cm

Uwaga: przy krawędzi jezdni w rejonie dojeżdżać do przejść dla pieszych wykonać pas nawierzchni z płyt betonowych żółtych z wypustkami o szer. 0,8 m (2 pasma płyt 40x40x8cm).

Plac do zawracania:

- o mieszanka niezwiązana z kruszywa $C_{50/30}$ 0/31,5 gr. 30cm,

Pozostałe elementy konstrukcyjne

- o Obramowanie jezdni, zjazdów – krawężnik betonowy o wymiarach 15x30x100cm ustawiony na ławie betonowej C12/15 z oporem oraz opornik betonowy o wymiarach 12x25x100cm ustawiony na ławie betonowej C12/15,
- o Obramowanie chodników - obrzeże betonowe o wymiarach 8x30x100cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 grubości 5cm i ławie betonowej C12/15,

- o Ściek przykrawężnikowy – elementy prefabrykowane na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 i ławie betonowej C12/15.

1.6.Elementy bezpieczeństwa ruchu:

W miejscach gdzie wysokość skarpy przekracza 0,5 m zaprojektowano balustrady U-11a zapewniające bezpieczeństwo ruchu pieszych. Balustrady powinny zostać zamocowane poprzez betonowanie bezpośrednio w gruncie. Beton powinien mieć wytrzymałość nie niższą niż klasa C16/20. Dodatkowo balustrady należy zakotwić płaskownikami 60x3 mm o długości min. 10cm. Balustrady powinny posiadać zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg PN-EN ISO 1461:2000. Rodzaj oraz kolorystykę balustrad należy uzgodnić z inspektorem nadzoru.

Szczegółowe parametry oraz wymiary elementów bezpieczeństwa ruchu przedstawiono w części rysunkowej niniejszego opracowania.

1.7.ZIELEŃCE

Na terenie inwestycji przewiduje się wykonanie zieleńcy które należy wykonać z ziemi urodzajnej gr.10cm i ziemi kompostowej wraz z dodatkiem niezbędnych nawozów mineralnych. Do wysiewu należy stosować różne gatunki gotowych certyfikowanych nasion traw.

1.8. OŚWIETLENIE

Projektuje się montaż oświetlenia ulicznego według warunków technicznych wydanych przez Prezydenta Miasta Pruszkowa.

Przewiduje się montaż słupów aluminiowych i opraw typu led. Maszty zostaną ustawione zgodnie z planem sytuacyjnym. Zasilanie oświetlenia odbywać się będzie z istniejącej skrzynki elektroenergetycznej zlokalizowanej przy ul. Bąki.

Szczegółowe parametry i informacje dotyczące sieci oświetlenia drogowego podano w projekcie branży elektrycznej.

1.9.KANAŁ TECHNOLOGICZNY

Projektuje się budowę 2 otworowego kanału technologicznego według warunków technicznych wydanych przez Prezydenta Miasta Pruszkowa.

Szczegółowe parametry i informacje dotyczące projektowanego kanału technologicznego podano w projekcie branży telekomunikacyjnej.

1.10. KOLIZJE

Projektowane zagospodarowanie terenu nie stwarza konieczności przebudowy istniejących sieci infrastruktury technicznej. Przewiduje się tylko regulację wysokościową istniejących włazów, zaworów.

1.11.WSKAZANIA TECHNOLOGICZNE

1.11.1. Wytyczne wykonawstwa. Kolizje naziemne i podziemne

Projekt przewiduje wycinkę istniejących drzew i krzewów kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem. Lokalizację kolidujących roślin i ich gatunek podano w opracowaniu inwentaryzacji zieleni. Nie wyklucza się możliwości wystąpienia na terenie inwestycji w momencie rozpoczęcia robót, roślin nie wykazanych w inwentaryzacji – wszystkie kolidujące rośliny winny być jednak usunięte lub przesadzone przez Wykonawcę. Może wystąpić sytuacja, że lokalnie należy również dokonać przycięcia gałęzi istniejących drzew i krzewów zlokalizowanych poza terenem inwestycji zapewniając minimalną drogową skrajnię pionową i poziomą. Wszystkie drzewa i krzewy na terenie robót nie przeznaczone do wycinki zabezpieczyć w okresie prac deskami i matami przed przypadkowym uszkodzeniem. Roboty ziemne w pobliżu drzew należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością, nie niszcząc ich bryły korzeniowej. Prace związane z wycinką i przycinką oraz zabezpieczeniem powinna wykonać wyspecjalizowana jednostka z zachowaniem szczególnej ostrożności i przepisów BHP. Roboty te należy prowadzić pod nadzorem kierownika robót i inspektora o specjalności ogrodniczej. Realizacja nowych sieci uzbrojenia terenu w obrębie drzew i krzewów powinna być prowadzona w sposób możliwie bezkolizyjny dla roślin.

W ramach robót Wykonawca usunie bądź przestawi drobne obiekty małej architektury, reklamy itp. nie związane z drogą a kolidujące z projektem których nie wykazano w dokumentacji. Nową ich lokalizację lub miejsce wywozu należy ustalić z Właścicielem i Zarządcą drogi.

Z uwagi na istniejące uzbrojenie roboty ziemne winny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb. W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Szczególną ostrożność należy zachować podczas montażu urządzeń bezpieczeństwa ruchu (np. słupków do znaków) których posadowienie w podłożu należy każdorazowo poprzedzić rozpoznaniem lokalizacji przyległych sieci uzbrojenia terenu.

Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody nie pokazane na planie sytuacyjnym i planszy NK (narady koordynacyjnej - dawniej ZUD) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika.

Przed przystąpieniem do budowy należy również wykonać przekopy kontrolne celem ustalenia lokalizacji uzbrojenia podziemnego. Prace należy prowadzić z uwzględnieniem zapisów opinii z NK.

Przed przystąpieniem do robót (wszystkich branż) należy dokonać inwentaryzacji obiektów budowlanych zlokalizowanych w bliskiej odległości od ulicy celem właściwego doboru technologii robót i sprzętu w odniesieniu do stanu technicznego i konstrukcji przyległych obiektów. Prace należy wykonywać w sposób nie powodujący negatywnych oddziaływań na przyległy teren i zlokalizowane na nim obiekty.

W przypadku wystąpienia wód gruntowych konieczne będzie odwodnienie wykopów. Sposób odwodnienia należy dostosować do rzeczywistych potrzeb (pompowanie z wykopu lub igłofiltr). Należy zwrócić uwagę, aby przy ewentualnym pompowaniu wody z wykopu, robić to poprzez studzienki czepalne. Wybór systemu odwodnienia wykopu winien być zatwierdzony przez Inspektora nadzoru. Wodę z pompowania odprowadzić poza obręb wykopu. Woda powinna zostać zmagazynowana na terenie budowy (np. w beczkownikach) i zagospodarowana np. w procesie

układania i zagęszczania warstw konstrukcyjnych nawierzchni. W przypadku gdy Wykonawca zdecyduje o innym sposobie zagospodarowania wód, winien on uzyskać wszelkie zgody i pozwolenia wymagane przepisami.

Roboty zaleca się prowadzić w okresie statystycznie niskich opadów.

W trakcie prac sprzętu w pobliżu linii energetycznych należy linie czasowo wyłączyć. Hydranty, zasuwki wodociągowe, gazowe oraz włazy studzienek zlokalizowane w pasie drogowym należy wyregulować wysokościowo do rzędnych projektowanych, elementy które uległy uszkodzeniu wymienić na pełnowartościowe. Hydranty nadziemne zlokalizowane w pasie jezdni i ciągu pieszym, ścieżce rowerowej wymienić na podziemne. Włazy studni kanalizacyjnych i telekomunikacyjnych zlokalizowane w nawierzchni wymienić na typ ciężki.

Po wykonaniu koryta zaleca się sprawdzenie wskaźnika zagęszczenia podłoża, a w przypadku braku właściwego zagęszczenia, jego dogęszczenie. Szczególną uwagę zwrócić na zagęszczenie podłoża w pasie istniejącego i projektowanego uzbrojenia podziemnego. Współczynnik zagęszczenia gruntu $I_s \geq 1,0$. W przypadku wystąpienia w podłożu gruntów organicznych (humus) należy dokonać ich wymiany na grunt piaszczysty niewysadzinowy.

Przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni, podłoże gruntowe musi być zagęszczone zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-S-02205 (1998r) „Drogi samochodowe. Roboty ziemne – badania i wymagania.”

Roboty realizować zachowując obowiązujące przepisy BHP

Przed rozpoczęciem inwestycji punkty osnowy geodezyjnej należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Prace w pobliżu punktów osnowy wykonywać ręcznie bez naruszenia ich posadowienia pod bezwzględny nadzór Państwowej Służby Geodezyjnej. W przypadku ich uszkodzenia wykonawca robót dokona ich wznowienia we współpracy z właściwymi służbami.

Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi elementami graficznymi i opisowymi dokumentacji (wszystkie branże), nie tylko aby zapoznać się z robotami wchodzącymi w zakres jego branży, ale również aby poznać zagadnienia dotyczące wszystkich robót; w ten sposób będzie w stanie oszacować ogół wynikających z tego uwarunkowań wraz z ich oddziaływaniem na roboty leżące w zakresie jego branży.

Wykonawca winien szczegółowo zapoznać się z terenem, na którym mają być realizowane prace i warunkami budowy i znać wszelkie uwarunkowania związane z prowadzeniem prac i mieć pełną świadomość stopnia trudności zadania.

Po przejęciu placu budowy, wykonawca w ramach robót przygotowawczych winien niezwłocznie (w terminie 7 dni od daty wprowadzenia na budowę) dokonać wytyczenia geodezyjnego wszystkich elementów projektowanych (wszystkie branże oraz nowych linii rozgraniczających), zweryfikować ich wzajemne rozmieszczenie i odległości od obiektów istniejących. Wszelkie wątpliwości dotyczące usytuowania projektowanych obiektów winny być na tym etapie natychmiast zgłoszone Inspektorowi Nadzoru. Wykonawca winien również, przed przystąpieniem do wyceny i złożeniem oferty, a także przed rozpoczęciem robót sprawdzić czy na terenie prac nie zaszły zmiany w zagospodarowaniu terenu i ukształtowaniu wysokościowym w odniesieniu do dokumentacji projektowej.

1.11.2. Wytyczne materiałowe - kolorystyka

Zaleca się następujące materiały brukarskie do wykonania prac drogowych:

- Nawierzchnia jezdni: kostka betonowa typu Behaton w kolorze szarym,
- nawierzchnia zjazdów: kostka betonowa typu Behaton w kolorze szarym,
- nawierzchnia chodników: kostka betonowa bezfazowa typu Holland w kolorze czerwonym,
- obramowanie jezdni: krawężnik betonowy o szerokości 15cm w kolorze szarym (na wszystkich łukach do R=3m stosować krawężniki łukowe),
- obramowanie chodników: obrzeża betonowe 8x30 szare,
- obramowanie zjazdów: oporniki betonowe 12x20x100cm szare.

Opracował:

Projektant inż. Mariusz Jaciubek

III.CZĘŚĆ PROJEKTOWA – TABELARYCZNO - RYSUNKOWA

1.Tabela zjazdów

TABELA ZJAZDÓW						
ul. Paderewskiego						
Lp.	km zjazdu	strona	nr działki	szerokość [m]	powierzchnia [m ²]	typ
1	0+019,14	P	10/16	4,5	18,08	Indywidualny
2	0+026,94	L	10/2	4,5	13,15	Indywidualny
3	0+050,14	P	10/16	4,5	18,03	Indywidualny
4	0+062,45	P	9/22	4,5	17,99	Indywidualny
5	0+063,12	L	9/20	4,5	13,26	Indywidualny
6	0+092,97	P	8/19	4,5	17,90	Indywidualny
7	0+092,97	L	8/6	4,5	13,36	Indywidualny
8	0+132,01	P	8/12	4,5	17,80	Indywidualny
9	0+132,01	L	8/14	4,5	13,43	Indywidualny
10	0+152,21	P	7/19	4,5	17,66	Indywidualny
11	0+157,94	P	7/18	4,5	17,65	Indywidualny
12	0+169,00	L	7/9	5,5	22,56	Publiczny
13	0+178,67	L	6/14	4,5	13,86	Indywidualny
14	0+193,68	P	6/6	4,5	15,30	Indywidualny
15	0+293,74	P	254	4,5	16,61	Indywidualny
RAZEM					246,64 m ²	

TABELA ZJAZDÓW						
ul. Bąki (KDL-28)						
Lp.	km zjazdu	strona	nr działki	szerokość [m]	powierzchnia [m ²]	typ
1	0+062,08	P	239/2	5,5	17,52	Indywidualny
2	0+087,90	P	239/1	4,5	16,46	Indywidualny
RAZEM					33,98 m ²	

2. Tabela robót ziemnych

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH										
ul. Paderewskiego										
Kilometr	Hektometr	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Suma algebraiczna	
		wykop	nasyp	wykop	nasyp		wykop	nasyp	wykop	nasyp
		m ²		m ²			m	m ³		m ³
0	11,65	0,34	0,97							
0	20,00	1,79	0,36	1,1	0,7	8,35	8,9	5,6	8,9	5,6
0	40,00	0,80	0,56	1,3	0,5	20,00	25,9	9,2	34,8	14,8
0	57,50	3,49	0,06	2,1	0,3	17,50	37,5	5,4	72,3	20,2
0	80,00	2,55	0,10	3,0	0,1	22,50	68,0	1,8	140,3	22,0
0	100,00	2,73	0,04	2,6	0,1	20,00	52,8	1,4	193,1	23,4
0	120,00	3,22	0,03	3,0	0,0	20,00	59,5	0,7	252,6	24,1
0	140,00	2,79	0,16	3,0	0,1	20,00	60,1	1,9	312,7	26,0
0	161,69	2,90	0,16	2,8	0,2	21,69	61,7	3,5	374,4	29,4
0	182,88	2,82	0,15	2,9	0,2	21,19	60,6	3,3	435,0	32,7
0	200,00	3,55	0,03	3,2	0,1	17,12	54,5	1,5	489,5	34,3
0	220,00	3,21	0,07	3,4	0,1	20,00	67,6	1,0	557,1	35,3
0	231,72	3,16	0,07	3,2	0,1	11,72	37,3	0,8	594,4	36,1
0	252,50	4,11	0,00	3,6	0,0	20,78	75,5	0,7	670,0	36,8
0	265,44	3,37	0,01	3,7	0,0	12,94	48,4	0,1	718,4	36,9
0	280,00	3,63	0,03	3,5	0,0	14,56	51,0	0,3	769,3	37,2
0	300,00	2,68	0,10	3,2	0,1	20,00	63,1	1,3	832,4	38,5
0	310,00	1,16	0,64	1,9	0,4	10,00	19,2	3,7	851,6	42,2

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH										
ul. Bąki (KDL-28)										
Kilometr	Hektometr	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Suma algebraiczna	
		wykop	nasyp	wykop	nasyp		wykop	nasyp	wykop	nasyp
		m ²		m ²			m	m ³		m ³
0	8,66	3,55	0,03	3,8	0,0	11,34	43,1	0,2		
0	20,00	4,05	0,00						43,1	0,2
				4,2	0,0	20,00	84,4	0,0		
0	40,00	4,39	0,00	3,2	0,3	16,80	53,7	4,2	127,5	0,2
0	56,80	2,00	0,50	1,6	0,9	26,43	41,2	22,9	181,2	4,4
0	83,23	1,12	1,23						222,4	27,2

3. Zestawienie rysunków

Lp.	Nazwa rysunku	Nr rysunku	Nr strony
1	Plan orientacyjny	1	25
2	Plan sytuacyjny	2	26
3	Przekroje normalne	3	27
4	Profil podłużny	4	28
5	Szczegóły konstrukcyjne	5	29
6	Szczegóły konstrukcyjne zjazdu	6	30
7	Przekroje poprzeczne	7.1 - 7.2	31 – 32
8	Profil drenażu rozsączającego	8	33
9	Profil przykanalików	9	34
10	Zestawienie studni	10	35
11	Szczegół układania rur	11	36
12	Wpust deszczowy na studzience ściekowej	12	37