

Nazwa elementu projektu budowlanego

PROJEKT TECHNICZNY

Numer tomu / liczba tomów

Tom 1/3

Nazwa zamierzenia budowlanego

**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ - UL. KSIĘDZA PIOTRA SKARGI
- NA ODCINKU OD UL. GROBELNEJ DO UL. 3 MAJA W M. PABIANICE
WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INNYCH DRÓG GMINNYCH
W ZAKRESIE SKRZYŻOWAŃ Z TĄ DROGĄ
- UL. GROBELNA, UL. SOBIESKIEGO, UL. POPRZECZNA,
UL. SZEWSKA, UL. KOPERNIKA, UL. BÓŻNICZNA**

DROGI GMINNE

Kategoria obiektu budowlanego.

IV (elementy dróg publicznych), XXV (drogi)

Adres (lokalizacja). Identyfikatory działek ewidencyjnych, na których obiekt budowlany jest usytuowany.

Działki ewidencyjne:

- obręb P-13: dz. nr 27, 30, 37, 85, 93, 99, 132,

- obręb P-14: dz. nr 65/2,

w m. Pabianice, gmina Pabianice, powiat pabianicki, województwo łódzkie, jedn. ew. 100802_1

Inwestor

PREZYDENT MIASTA PABIANIC

ul. Zamkowa 16
95-200 Pabianice

Jednostka projektowa

APJ OBSŁUGA INWESTYCJI PIOTR KURCZYCH

ul. Ceglana 6/20, 05-803 Pruszków
tel. 501 758 680, e-mail. apjpiotrkurczych@gmail.com
NIP 534-158-91-95

Skład zespołu projektowego

Branża	Funkcja techniczna	Imię i nazwisko	Nr uprawnień / specjalności / nr Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa	Podpis
Drogi	Projektant	mgr inż. Piotr Nikiel	MAZ/0011/POOD/10 (spec. inżynierska - drogową) Nr PIIB – MAZ/BD/0476/10	
Drogi	Projektant sprawdzający	mgr inż. Aleksander Kurczych	MAZ/0391/POOD/05 (spec. inżynierska - drogową) Nr PIIB – MAZ/BD/2568/01	

Data opracowania

27.07.2026

SPIS TREŚCI

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ	3
II. KOPIE UPRAWNIEN I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCEGO	4
1. Projektant - drogi - Piotr Nikiel	4
2. Projektant sprawdzający - drogi – Aleksander Kurczyk	7
III. CZĘŚĆ OPISOWA	10
1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	10
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	10
3. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA OBIEKTÓW BUDOWLANEYCH	11
4. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	11
5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTÓW BUDOWLANEYCH	11
6. OPINIA GEOTECHNICZNA (KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ WARUNKI GRUNTOWO – WODNE) ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	13
7. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE I TECHNICZNE MAJĄCE WPŁYW NA OTOCZENIE, W TYM ŚRODOWISKO	14
8. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA	14
8.1. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	14
9. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM	17
10. OPIS DOSTĘPNOŚCI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	17
11. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	17
11.1. Rozwiązanie sytuacyjne	17
11.2. Konstrukcja nawierzchni	18
11.2.1. Jezdnia	18
11.2.2. Jezdnia – na styku połączenia połączeniu istniejącej i nowobudowanej jezdni	18
11.2.3. Powierzchnia zatrzymania autobusu na jezdni przy peronie	19
11.2.4. Zjazdy	19
11.2.5. Zatok postojowe, wzmocnione chodniki z możliwością postoju	19
11.2.6. Drogi dla rowerów	19
11.2.7. Chodnik	19
11.2.8. Ścieki przykrawężnikowe i zabruk odsuniętych wpustów	19
11.2.9. Krawężniki	20
11.2.10. Obrzeża drogowe - przy chodniku, drodze dla rowerów , zabruku odsuniętych wpustów	20
11.3. Rozwiązanie wysokościowe	20
11.4. Odwodnienie	21
11.5. Kolizje z istniejących uzbrojeniem terenu	21
11.6. Zieleń	22
11.7. Roboty ziemne	23
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	24
Rys. D.01 – Plan sytuacyjny	25
Rys. D.02-1/4 – Przekroje charakterystyczne	26
Rys. D.02-2/4 – Przekroje charakterystyczne	27
Rys. D.02-3/4 – Przekroje charakterystyczne	28
Rys. D.02-4/4 – Przekroje charakterystyczne – szczegóły konstrukcyjne	29
Rys. D.03 – Przekrój podłużny	30
Rys. D.04 – Plan warstwowy	31
Rys. D.05 – Plan rozbiórki i robót przygotowawczych	32

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Warszawa 27.07.2026

OŚWIADCZENIE

Na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane

Oświadczamy,

że Projekt Techniczny dla:

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ - UL. KSIĘDZA PIOTRA SKARGI - NA ODCINKU OD UL. GROBELNEJ DO UL. 3 MAJA W M. PABIANICE WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INNYCH DRÓG GMINNYCH W ZAKRESIE SKRZYŻOWAŃ Z TĄ DROGĄ - UL. GROBELNA, UL. SOBIESKIEGO, UL. POPRZECZNA, UL. SZEWSKA, UL. KOPERNIKA, UL. BÓŻNICZNA

Lokalizacja inwestycji: działki ewidencyjne nr 27, 30, 37, 85, 93, 99, 132 z obrębu P-13 oraz działka ewidencyjna nr 65/2 z obrębu P-14 w m. Pabianice, gmina Pabianice, powiat pabianicki, województwo łódzkie, jedn. ew. 100802_1.

CZĘŚĆ DROGOWA – DROGI GMINNE

opracowany na zlecenie Inwestora:

PREZYDENT MIASTA PABIANIC

ul. Zamkowa 16
95-200 Pabianice

został wykonany zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami Prawa Budowlanego i zasadami wiedzy technicznej oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

PROJEKTANT:

mgr inż. Piotr Nikiel

Upr nr MAZ/0011/POOD/10
(spec. inżynierska - drogowa)
Nr PIIB – MAZ/BD/0476/10

mgr inż. Piotr Nikiel
Upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
MAZ/0011/POOD/10
(podpis)

PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Aleksander Kurczyk

Upr. nr MAZ/0391/POOD/05
(spec. inżynierska - drogowa)
Nr PIIB – MAZ/BD/2568/01

mgr inż. Aleksander Kurczyk
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
MAZ/0391/POOD/05
(podpis)

II. KOPIE UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCEGO

1. Projektant - drogi - Piotr Nikiel

 MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131/ 215 /10 /D Warszawa, dnia 21 czerwca 2010 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 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje
Panu Piotrowi Nikiel
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 6 marca 1978 roku w m. Sierpc, synowi Stanisława**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0011/POOD/10
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

Szczegółowy zakres uprawnień

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 § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają 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.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
mgr inż. Piotr Nikiel
Upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
MAZ/0011/POOD/10

UZASADNIENIE

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

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Piotr Nikiel
ul. Marii Konopnickiej 2
09-300 Żuromin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
mgr inż. Piotr Nikiel

Upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
MAZ/0011/POOD/10



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-AU1-IJA-SHW *

Pan PIOTR NIKIEL o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0476/10

adres zamieszkania

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-11-24 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



Podpisany w imieniu Izby Inżynierów Budownictwa
Data: 2025-11-24 15:00:00
Lokalizacja: Warszawa

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Piotr Nikiel

Upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
MAZ/0011/POOD/10



sygn. akt. MAZ/7131/348/05/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 Aleksander Jan Kurczych
magister inżynier budownictwa drogowego
urodzony 30 października 1947 roku w Miechowie, syn Mieczysława

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0391/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.

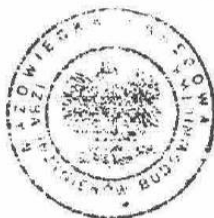
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Ryszard Chaciński

2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

3/ mgr inż. Irena Churska



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
mgr inż. Piotr Nikiel

Upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
MAZ/0011/POOD/10

**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:

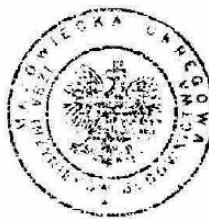
- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

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 Aleksander Jan Kurczyk
ul. Ceglana 6 m. 20
05-803 Pruszków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Piotr Nikiel

Upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
MAZ/0011/POOD/10



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-XTE-UMD-C83 *

Pan ALEKSANDER KURCZYCH o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/2568/01

adres zamieszkania

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-16 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* 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.



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Piotr Nikiel

Upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
MAZ/0011/POOD/10

III. CZĘŚĆ OPISOWA

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest część dotycząca drogi – obiektu budowlanego **kategorii XXV** (drogi), **IV** (zjazdu), stanowiący element całej inwestycji pn. „Przebudowa drogi gminnej - ul. Księdza Piotra Skargi - na odcinku od ul. Grobelnej do ul. 3 Maja w m. Pabianice wraz z przebudową innych dróg gminnych w zakresie skrzyżowań z tą drogą - ul. Grobelna, ul. Sobieskiego, ul. Poprzeczna, ul. Szewska, ul. Kopernika, ul. Bóżniczna”.

Lokalizacja inwestycji:

- pas drogowy - ul. Piotra Skargi - dz. ew. nr 30 z obr. P-13 oraz nr 65/2 z obr. P-14,
 - pas drogowy - ul. Grobelna - dz. ew. nr 27 z obr. P-13,
 - pas drogowy - ul. Sobieskiego - dz. ew. nr 37 z obr. P-13,
 - pas drogowy ul. Poprzeczna - dz. ew. nr 93 z obr. P-13,
 - pas drogowy ul. Szewska - dz. ew. nr 99 z obr. P-13,
 - pas drogowy ul. Kopernika - dz. ew. nr 132 z obr. P-13,
 - pas drogowy ul. Bóżniczna - dz. ew. nr 85 z obr. P-13,
- w m. Pabianice, gmina Pabianice, powiat pabianicki, województwo łódzkie, jedn. ew. 100802_1.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt został opracowany na podstawie:

1. Zlecenia otrzymanego od zlecniodawcy.
2. Prawo Budowlane
3. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Poz. 1609)
4. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 1985 Nr 14 poz. 60).
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych
6. Normatywów i norm branżowych.
7. Podkładu geodezyjnego.
8. Pozyskanych uzgodnień, opinii, warunków, decyzji.

3. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Ze względu na charakter obiektów budowlanych jakim są drogi, należy przyjąć, że użytkowane one będą przede wszystkim przez tzw. uczestników ruchu drogowego – pieszych, rowerzystów i przez pojazdy drogowe obsługiwane przez uprawnionych kierowców. Wszystkie projektowane parametry rozbudowywanych dróg powinny spełniać obowiązujące przepisy oraz warunki techniczne jak dla dróg publicznych.

4. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Ze względu na charakter obiektów budowlanych jakim są drogi, należy przyjąć, że w układzie przestrzennym stanowią one poziome połączenia komunikacyjne dla ruchu pojazdów, pieszych i rowerzystów, stanowiąc tym samym istotny element zagospodarowania terenu. Ze względu na wymagania przyszłego zarządcy drogi co do formy architektonicznej, zarówno rodzaje przyjętych materiałów jak i wskazana kolorystyka bazuje na odcieniach czerni i szarości, co wpisuje się odpowiednio w charakter otoczenia i funkcji jakim jest droga.

Przedmiotowa inwestycja zgodna jest z zapisami Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla terenu Starego Miasta w Pabianicach ograniczonego: rz. Dobrzyńką na odcinku od ul. gen. St. "Grota" Roweckiego do ul. Zamkowej, ul. Grobelną, ul. Lipową, terenem Parku im. J. Słowackiego, ul. Garncarską, ul. Majdany, narożnikami u zbiegu ulic Konstantynowskiej i Bóźnicznej z ul. Zamkową oraz Bóźnicznej i Kopernika z ul. Piotra Skargi i ul. Bugaj – Uchwała NR XII/87/03 Rady Miejskiej w Pabianicach z dnia 27 czerwca 2003 r.

5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Droga gminna - ul. Piotra Skargi

Kategoria drogi	- gminna
Klasa drogi	- L (lokalna)
Kategorii ruchu	- KR3
Długość	- 665.85 m
Szerokość jezdni	- 5,00 m (od km 0+000 do km~0+060)
- w typowym przekroju, nie wliczając poszerzeń na łukach poziomych	- 7,50 m (od km ~0+060 do km~0+278)
Szerokość chodników	- 6,00 m (od km ~0+281~0+278)
Szerokość drogi rowerowej	- min. 1,80 m (nie wliczając krawężników i obrzeży)
	- min. 2,00 m (nie wliczając krawężników i obrzeży)

Droga gminna – ul. Grobelna

Kategoria drogi

- gminna

Klasa drogi

- L (lokalna)

Kategorii ruchu

- KR3

Długość

- ~3,10 m

Szerokość jezdni

- ~6,00 m (istniejąca)

Szerokość chodników

- min. 1,80 m (wg planu)

Droga gminna – ul. Sobieskiego

Kategoria drogi

- gminna

Klasa drogi

- L (lokalna)

Kategorii ruchu

- KR3

Długość

- ~4,60 m

Szerokość jezdni

- ~6,25 m (istniejąca)

Szerokość chodników

- min. 1,80 m (wg planu)

Droga gminna – ul. Poprzeczna

Kategoria drogi

- gminna

Klasa drogi

- L (lokalna)

Kategorii ruchu

- KR3

Długość

- ~10,90 m

Szerokość jezdni

- 6,00~5,85 m (istniejąca)

Szerokość chodników

- min. 1,80 m (wg planu)

Droga gminna – ul. Szewska

Kategoria drogi

- gminna

Klasa drogi

- Z (zbiorcza)

Kategorii ruchu

- KR3

Długość

- ~18,50 m

Szerokość jezdni

- ~5,75 m (istniejąca)

Szerokość chodników

- min. 1,80 m (wg planu)

Droga gminna – ul. Kopernika

Kategoria drogi

- gminna

Klasa drogi

- L (lokalna)

Kategorii ruchu

- KR3

Długość

- ~48,00 m

Szerokość jezdni

- ~7,50m (istniejąca)

Szerokość chodników

- min. 1,80 m (wg planu)

Droga gminna – ul. Bóżniczna

Kategoria drogi

- gminna

Klasa drogi

- Z (zbiorcza)

Kategorii ruchu

- KR3

Długość

- ~5,00 m

Szerokość jezdni

- ~6,25m (istniejąca)

Szerokość chodników

- min. 1,80 m (wg planu)

Zjazdy zwykłe

Długość zjazdów	- wg planu
Szerokość jezdni zjazdu	- wg planu
Szerokość poboczy	- min. 0,75 m
Promienie łuków lub skosy	
łączące krawędzie zjazdu i drogi	- min. 5,0 m lub skosy 1m x 1m (wg planu)
Nośności zjazdów	- min. 100 kN/oś

Długość łączna projektowanych dróg nie przekracza 1 km

6. OPINIA GEOTECHNICZNA (KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ WARUNKI GRUNTOWO – WODNE) ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

W wyniku przeprowadzonych badań podłoża gruntowego na terenie inwestycji stwierdzono **proste warunki gruntowe** oraz zgodnie z § 4 pkt. 3, Dz.U. 2012 nr 0 poz. 463 z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych droga należy do **drugiej kategorii geotechnicznej** – wykopy przekraczają głębokości 1,2m, nasyp nie przekraczają wysokości 3,0m.

Uwzględniając proste warunki gruntowe i pierwszą kategorię geotechniczną obiektu budowlanego nie jest wymagane sporządzanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. Badania podłoża gruntowego wraz opinią geotechniczną i projektem geotechnicznym umieszczono w załączniku do Projektu Budowlanego – Tom III - Załączniki.

W trakcie realizacji robót należy zapewnić nadzór geologiczny.

Zgodnie z wnioskami opracowania geotechnicznego nośnym podłożem dla **posadowienia** podbudowy (konstrukcji nawierzchni) jest dolna warstwa geotechniczna wykopu – dlatego należy każdorazowo sprawdzać czy podłoże może być zagęszczone do wskaźnika zagęszczenia $\geq 1,03$ oraz wtórnym modułem odkształcenia $\geq 120\text{MPa}$. W przypadku występowania w podłożu gruntów różnych od G1 należy doprowadzić podłoże do gruntu G1 za pomocą stylizacji cementem.

7. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE I TECHNICZNE MAJĄCE WPŁYW NA OTOCZENIE, W TYM ŚRODOWISKO

Projektowana inwestycja nie ma cech zagrażających dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników oraz ich otoczenia, nie jest przedsięwzięciem mogącym zawsze znacząco. Ze względu na długość inwestycji nie przekraczającą 1km inwestycja nie jest zakwalifikowana została do potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko – w związku z tym nie ma potrzeby uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Charakter projektowanego zagospodarowania działki nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska.

Roboty drogowe prowadzone będą w technologii zmechanizowanej i ręcznej. W miejscach zbliżeń do istniejącej i nowobudowanej infrastruktury technicznej prace będą wykonywane ręcznie pod ścisłym nadzorem kierownika budowy. Nie przewiduje się wariantowych rozwiązań przedsięwzięcia. Pracujący sprzęt na placach będzie miał własne środki napędowe i nie wymaga zasilania zewnętrznego. Stosowane materiały kopalne pochodzą ze źródeł kopalnianych spoza terenu budowy.

Wszystkie materiały zastosowane do realizacji robót powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane.

8. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

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

pod względem:

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków
 - wody opadowe z pasa drogowego tj. jezdni, chodników, wjazdów odprowadzane będą za pomocą projektowanego systemu odwadniania za pomocą wpustów ulicznych i kanalizacji deszczowej oraz w sposób powierzchniowy do rowów drogowych.
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,
 - w fazie budowy zachodzić będzie emisja ze spalania paliw przez maszyny budowlane oraz emisja pyłu z prac przygotowawczych pod budowę drogi. W

fazie budowy drogi wielkość emisji z maszyn roboczych może powodować przekroczenia stężeń jednogodzinnych dwutlenku azotu w bezpośredniej bliskości pasa drogowego, nie powinna powodować przekroczeń dopuszczalnych stężeń w powietrzu dla pozostałych substancji. Prognozowane oddziaływanie budowy drogi na stan powietrza zamknie się w granicach planowanego pasa drogowego lub w bezpośredniej jego bliskości w związku z czym nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na zdrowie ludzi. W fazie eksploatacji nie będzie występować ponadnormatywne oddziaływanie w zakresie emisji do powietrza zanieczyszczeń spalania paliw silnikowych. Eksploatacja drogi nie spowoduje negatywnych skutków dla zdrowia ludzi w aspekcie emisji substancji do powietrza atmosferycznego.

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

- w fazie budowy powstawać będą odpady z robót ziemnych, układania nawierzchni drogi itp. Powstające z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, będą w odpowiedni sposób zagospodarowane lub poddane utylizacji (unieszkodliwieniu) zgodnie z Ustawą o odpadach. Ilość i rodzaj zanieczyszczeń powstających w wyniku eksploatacji drogi warunkuje szereg czynników. Najważniejszymi są: natężenie ruchu i jego rodzaj oraz kategoria drogi, przy czym w największym stopniu ilość i rodzaj odprowadzanych z dróg zanieczyszczeń zależy od natężenia ruchu. W trakcie eksploatacji drogi nie przewiduje się powstawania znaczących ilości odpadów. Przewiduje się natomiast występowanie typowych odpadów komunalnych (makulatura, szkło, tworzywa sztuczne, metale), które powstają w wyniku użytkowania dróg, w szczególności – wyrzucania śmieci z przejeżdżających pojazdów oraz odpady związane z utrzymaniem jezdni – szczególnie w okresie zimowym. Nie zachodzi konieczność planowania i podejmowania środków technicznych minimalizujących oddziaływanie gospodarki odpadami na stan środowiska i zdrowie ludzi.).

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.

- z realizacją projektowanej drogi będzie związana okresowa uciążliwość hałasowa powodowana pracą sprzętu budowlanego oraz ruchem pojazdów transportujących materiały. Zgodnie z założeniami koncepcyjnymi uciążliwość ta

będzie dotyczyła okresu ok. 4 miesięcy. Prace prowadzone będą 6 dni w tygodniu w godzinach 7:00-18:00. Hałas emitowany do środowiska będzie posiadał zmienne natężenie w czasie i zależny będzie od aktualnie wykonywanej czynności budowlanej (usuwanie istniejącej jezdni, wykonywanie wykopów, zagęszczanie podłoża, itp.). Poziomy mocy akustycznej poszczególnych maszyn wahają się od 90 do 115 dB. Oznacza to, że w pobliżu pasa budowy drogi równoważny poziom hałasu będzie się kształtował na poziomie ok. 65 -70 dB w zależności od rodzaju wykorzystywanych maszyn i etapu budowy. Nie przewiduje się, by prace realizacyjne mogły powodować nadmierną uciążliwość hałasową w sąsiedztwie planowanej inwestycji. Na etapie budowy mogą występować drgania spowodowane pracą specjalistycznych maszyn budowlanych. Pracownicy wykonujący prace związane z powstawianiem drgań zobowiązani są do przestrzegania wytycznych i przepisów dot. bezpieczeństwa pracy. Na etapie eksploatacji, ze względu na fakt, że projektowana trasa będzie nowo wybudowaną, stąd też nawierzchnia, po której będą przemieszczać się pojazdy będzie gładka. Pojazdy poruszające się po takiej drodze emitują mniejsze wibracje, dlatego też powoduje to minimalne oddziaływania na otoczenie. Drgania, których źródłem są samochody osobowe, mikrobusy i małe wozy dostawcze, są z punktu widzenia powstawania drgań mechanicznych – nieistotne. Dla projektowanej drogi nie przewiduje się występowania promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

- e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne
- istniejący drzewostan - lokalizacja drogi nie koliduje z istniejącym drzewostanem. Wszystkie drzewa w sąsiedztwie lub w okolicy prac budowlanych powinny na czas prac zostać zabezpieczone,
- powierzchnia ziemi, gleba - projekt przewiduje powierzchniowe usunięcie warstwy humusu w fazie budowy i jej rekultywację przez splantowanie, nawiezenie ziemią urodzajną i obsianiem trawą w pozostających częściach - trawnikach, skarpach,
- wody powierzchniowe - dopuszczalne wartości stężeń zanieczyszczeń (w szczególności stężenie zawiesiny ogólnej oraz węglowodorów ropopochodnych) po podczyszczeniu wód na urządzeniach oczyszczających będą dotrzymane - nie stanowi zagrożenia dla zdrowia ludzi.

9. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWALNEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Zasadniczym elementem wyposażenia drogi, zapewniającym jej użytkowanie jest kanalizacja deszczowa niezbędna dla odwodnienia powierzchni utwardzonych – jezdni i chodników. Ponad to droga wyposażona jest również w oświetlenie uliczne. Projekt kanalizacji deszczowej stanowi odrębny tom projektu architektoniczno-budowlanego.

10. OPIS DOSTĘPNOŚCI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Przedmiotowa inwestycja - droga, ze względu na swoją funkcję – została dostosowana dla osób niepełnosprawnych, m.in. przez zastosowanie rozwiązań:

- obniżenie krawężników przy przejściach dla pieszych
- zastosowanie nawierzchni z żółtych płyt w wpustkami płyt przy dojściach do przejść dla pieszych.

11. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

11.1. Rozwiązanie sytuacyjne

Projekt przewiduje przebudowę drogi gminnej – odcinka ul. Księdza skargi od ul. Grobelnej do ul. 3 Maja. Zgodnie z oczekiwaniami zarządcy drogi, cały odcinek drogi geometrycznie został zaprojektowany w taki sposób, by przy jednoczesnym ujednoliceniu zmiennej aktualnie szerokości jezdni, zapewnić jak największą liczbę miejsc postojowych – przy zachowaniu optymalnych warunków dla ruchu pieszego, rowerowego z zachowaniem warunków bezpieczeństwa.

Na początkowym odcinku od ul. Grobelnej do łuku zbliżonego do kąta prostego – czyli do lokalnego pikietażu ~0+060, zaprojektowano jednokierunkową jezdnię szerokości 5,0m z możliwością jednostronnego parkowania. Jednokierunkowy odcinek od km 0+060 o szerokości jezdni 7,50m z możliwością obustronnego postoju zaprojektowano do istniejącego skrzyżowania z ul. Bugaj. Od ul. Bugaj do km ~280 zaprojektowano dwukierunkową jezdnię szer. 7,50m z możliwością dwustronnego postoju. Od km ~280 jezdnie posiada szerokość 6,00m, a miejsca postoju zostały zapewnione w części na powierzchni utwardzonych chodników i w części w projektowanych zatokach postojowych z możliwością postoju prostopadłego lub równoległego – szczegóły rozwiązań wg planu sytuacyjnego.

Ze względu na szczególny charakter lokalizacji drogi – w znacznej części bezpośrednio sąsiedztwo istniejącej ścisłej zabudowy, projekt przewiduje dostosowanie geometryczne i wysokościowe dojazdów i dojazdów do nieruchomości. Wzdłuż całej projektowanej drogi zapewniono obustronne chodniki o szerokościach dostosowanych do warunków terenowych. W ramach projektu należy również przewidzieć regulację geometryczną jak i wysokościową istniejących schodów terenowych i rampy – dojazd do wejść budynków i furtek.

Wzdłuż projektowanej drogi projekt przewiduje regulacje geometryczne łuków istniejących skrzyżowań, jak również w kilku przypadkach regulacje szerokości jezdni krzyżujących się z ul. Piotra Skargi innych dróg gminnych – w tym, licząc od ul. Grobelnej, skrzyżowań z ulicami: ul. Bugaj, ul. Sobieskiego, ul. Poprzeczna, ul. Szewska, ul. Kopernika, ul. Bóźniczna, ul. Boczna i w nieznacznym stopniu południowy łuk wlotu z ul. 3 Maja. Przez jezdnie wszystkich skrzyżowań zaaprobowano przejścia dla pieszych.

Zgodnie z wskazaniem Zarządcy drogi – w pasie ul. Kopernika i rejonie skrzyżowania z ul. Piotra Skargi zaprojektowano odcinki dróg rowerach.

Wzdłuż projektowanej drogi zostaną odtworzone w nowych geometriach wszystkie istniejące zjazdy – jako zjazdy zwykłe o szerokościach zgodnych ze stanem faktycznym – wymiary zjazdów wg planu sytuacyjnego.

W trakcie realizacji robót należy zapewnić nadzór geodezyjny.

11.2. Konstrukcja nawierzchni

11.2.1. Jezdnia

Konstrukcja jezdni dostosowana do kategorii ruchu KR3

1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S - 5 cm
2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W - 6 cm
3. Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P - 7 cm
4. Podbudowa z kruszywa łam. stab. mech. - gr. 20 cm
5. Warstwa pospółki - gr. 20 cm
6. Grunt stabilizowany cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ - 25cm

11.2.2. Jezdnia – na styku połączenia połączeniu istniejącej i nowobudowanej jezdni

Konstrukcja jezdni dostosowana do kategorii ruchu KR3

1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S - 5 cm
2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W - 6 cm
3. Siatka wzmacniająca o wytrzymałości na rozciąganie (podł. $\geq 120\text{kN/m}$, poprz. $\geq 200\text{kN/m}$) i wydłużeniu przy zerwaniu wzdłuż pasma $\leq 3\%$, poprz. $\leq 1,5\%$.
4. Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P - 7 cm
5. Podbudowa z kruszywa łam. stab. mech. - gr. 20 cm
6. Warstwa pospółki - gr. 20 cm
7. Grunt stabilizowany cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ - 25cm

11.2.3. Powierzchnia zatrzymania autobusu na jezdni przy peronie

1. Beton C35/40 dylatowany gr. 22cm (wraz z kotwami)
2. Warstwa poślizgowa z folii x 2
3. Podbudowa z betonu C16/20 gr. 20cm,
4. Podbudowa z chudego betonu C8/10 gr 15cm
5. Grunt dowieziony stab. cem. $R_m=1,5\text{MPa}$ gr. 15cm

11.2.4. Zjazdy

1. Warstwa ścieralna z kostki beton. typu behaton, kolor grafitowy gr. 8cm,
2. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - gr. 5 cm
3. Podbudowa z kruszywa łam. stab. mech. - gr. 20 cm
4. Warstwa pospółki - gr. 20 cm
5. Grunt stabilizowany cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ - 25cm

11.2.5. Zatoki postojowe, wzmocnione chodniki z możliwością postoju

1. Warstwa ścieralna:
 - a. kostki betonowe typu behaton, kolor szary gr. 8cm – zatoki postojowe i część chodnika przeznaczona dla postoju,
 - b. płyty betonowe 20x25x8cm szare na odcinkach przyległych do części chodników z możliwością postoju
2. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - gr. 5 cm
3. Podbudowa z kruszywa łam. stab. mech. - gr. 25 cm
4. Warstwa pospółki - gr. 15 cm
5. Grunt stabilizowany cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ - 25cm

11.2.6. Drogi dla rowerów

1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S - 4 cm
2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W - 5 cm
3. Podbudowa z kruszywa łam. stab. mech. - gr. 15 cm
4. Warstwa pospółki - gr. 20 cm
5. Grunt stabilizowany cementem o $R_m=1,5\text{MPa}$ - 15cm

11.2.7. Chodnik

1. Warstwa ścieralna z płyt betonowych:
 - a. 25x25x8cm - szarych,
 - b. 25x25x8cm - żółtych z wypustkami przy przejściach dla pieszych
2. Podsypka cementowo-piaskowa - 1:4 - gr. 5 cm
3. Podbudowa z kruszywa łam. stab. mech. - gr. 15 cm
4. Pospółka - gr. 10 cm

11.2.8. Ścieki przykrawężnikowe i zabruk odsuniętych wpustów

1. Kostka kamienna 10x20x8cm
2. Podsypka cementowo-piaskowa - 1:4 - gr. 3 cm
3. Ława z oporem z betonu C12/15

11.2.9. Krawężniki

1. Krawężniki:
 - a. betonowy 20x30x100 cm - jezdnia
 - b. kamienny 30-35x40-45cm - peronowy
2. Podsypka cementowo-piaskowa - 1:4 - gr. 5 cm
3. Ława z oporem z betonu C12/15

11.2.10. Obrzeża drogowe - przy chodniku, drodze dla rowerów , zabruku odsuniętych wpustów

1. Obrzeże betonowe 8x30x100 cm
2. Ława z oporem z betonu C12/15

* UWAGA

Dopuszcza się wykonanie drogi o innej konstrukcji pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej nośności i uzyskaniu akceptacji zarządcy drogi oraz projektanta.

W trakcie realizacji robót należy zapewnić nadzór geologiczny.

11.3. Rozwiązanie wysokościowe

Projektowana jezdnia drogi posiadać będzie nową niweletę, dostosowaną do istniejących warunków wysokościowych terenu. Na początkowym i końcowym odcinku (na połączeniach z istn. jezdniami) droga została wysokościowo dostosowana do rzędnych istniejących dróg stanowiących jej kontynuację. Na początkowym odcinku (ok. 60m) przyjęto jednostronny przekrój drogi o spadku poprzecznym równym 2%, na dalszym przekrój dwustronny o spadku poprzecznym 2%. Ze względu na szczególny charakter lokalizacji drogi – bliskie sąsiedztwo istniejącej ścisłej zabudowy, projekt przewiduje dostosowanie wysokościowe dojeżdżających do nieruchomości.

Projekt przewiduje również wykonanie wyniesieni wysokościowych w postaci najazdów bitumicznych progów zwalniających oraz wyniesionej tarczy przestrzeni w rejonie skrzyżowań ul. Piotra Skargi z ulicami Kopernika i Bożniczej.

Zaprojektowane spadki podłużne i poprzeczne zapewniają odpowiedni spływ wód opadowych do kanalizacji deszczowej.

UWAGA

W trakcie realizacji należy zapewnić nadzór geodezyjny.

Wykonawca, przed wykonaniem korytowania i obsadzania krawężników, zobowiązany jest dokonać w terenie sprawdzenia wysokości projektowanej niwelety i dowiązanych elementów drogowych (krawędzi projektowanych jezdni, krawędzi chodników) w odniesieniu do istniejącej zabudowy. Na etapie realizacji należy dokonać sprawdzeń dowiązań wysokościowych do istniejących dróg wewnętrznych przy wjazdach bramowych, wejść do budynków, wejść na tereny sąsiednie (rzędne chodników przy furtkach) – przy założeniu maksymalnych pochyłeń chodnika (pochylenie poprzeczne max 3%, pochylenie podłużne max 5%) – z zapewnieniem spadków w kierunku jezdni.

11.4. Odwodnienie

Odwodnienie rozbudowywanej drogi gminnej - jezdni wraz ze zjazdami, chodnikami, zatokami postojowymi i ścieżką rowerową - zaprojektowano jako powierzchniowe do istniejących i nowoprojektowanych wpustów deszczowych.

Spływ wód opadowych zapewniają odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne jezdni. Przy krawędzi projektowanych krawężników zaprojektowano spadek podłużny min. 0,5% zapewniający sprawny spływ wód do wpustów. Na odcinku wskazanym na planie sytuacyjnym i rysunku niwelety zaprojektowania spadek podłużny o wartościach pomiędzy 0,3% a 0,5% - dla sprawnego spływu wód na tym odcinku zaprojektowano ściek przykrawężnikowy z kostek kamiennych o obniżonym dnie. Część powierzchni chodników oraz drogi rowerowej odwadniana będzie do przyległych powierzchni trawnikowych.

Projekt kanalizacji deszczowej stanowi odrębny projekt architektoniczno-budowlany.

11.5. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu

Zgodnie z posiadaną mapą do celów projektowych oraz inwentaryzacjami pozyskanymi od gestorów sieci, w strefie planowanej inwestycji, w granicach projektowanego pasa drogowego występuje istniejące uzbrojenie podziemne i naziemne terenu w postaci podziemnego sieci telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej, wodociągu, gazociągu. Kolidujące z przebudowywaną drogą sieci kanalizacji deszczowej zostaną przebudowane. Nie wyklucza się istnienia, niezainwentaryzowanych elementów infrastruktury technicznej zlokalizowanej w obrębie planowanej inwestycji. W przypadku zlokalizowania niezainwentaryzowanego istniejącego uzbrojenia lub uzbrojenia zlokalizowanego

niezgodnie z posiadaną mapą, wszelkie prace drogowe w bezpośredniej bliskości należy wykonywać pod nadzorem właścicieli lub użytkowników tego uzbrojenia w sposób ręczny.

Ponad to, ze względu na zmiany wysokościowe posadowienia nawierzchni utwardzonych, w ramach inwestycji należy wyregulować wysokościowo wszystkie włazy, obudowy zaworów i istniejące elementy infrastruktury technicznej pasa drogowego.

11.6. Zielen

Na terenie inwestycji zlokalizowane są kolidujące z projektowaną drogą drzewa.

Zgodnie z posiadaną przez inwestora decyzją zezwalającą na wycinkę drzew (decyzja uzyskana poza procedurą projektu przebudowy drogi) – do karczowania przewiduje się 6 drzew – lokalizacja drzew pokazana na planie sytuacyjnym. W ramach rekompensaty przyrodniczej inwestor zobowiązany jest do tzw. nasadzeń zastępczych w ilości 12 drzew. Na planie wskazano orientacyjną lokalizację nowych drzew. Dopuszcza się sadzenie drzew w innej lokalizacji jak wskazana na planie, po uzgodnieniu z zarządcą drogi. Nowe nasadzenia nie wymagają procedury pozwolenia ani zgłoszenia.

Drzewa istniejące przewidziane do zachowania, znajdujące się w odległości do 4 m od granicy robót budowlanych, wymagają zabezpieczenia na czas budowy poprzez odeskowanie pni. Należy zachować szczególną ostrożność podczas prac ziemnych, by nie naruszyć systemu korzeniowego a w szczególności głównych korzeni szkieletowych.

Roboty prowadzone w bliskości ewentualnych istniejących drzew należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, mając na uwadze istniejący system korzeniowy oraz koronę. W przypadku konieczności wykonania wykopów poniżej systemu korzeniowego, przypadki takie należy skonsultować z projektantem zieleni oraz z odpowiednimi jednostkami zarządzającymi istniejącym drzewostanem.

Projekt uwzględnia usunięcie humusu z powierzchni trawników. W obrębie projektowanej inwestycji nie ma pomników przyrody ani zieleni szczególnie chronionej.

11.7. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205: 1998 -"Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania".

Konstrukcja nawierzchni jezdni powinna być wykonana na podłożu niewysadzinowym grupy nośności G1, charakteryzujące się wartościami wskaźnika zagęszczenia $\geq 1,03(KR3)$ oraz wtórnym modułem odkształcenia $\geq 120\text{MPa}$ (KR3). W przypadku występowania w podłożu gruntów różnych od G1 należy doprowadzić podłoże do gruntu G1:

a) dla jezdni za pomocą stabilizacji cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$:

- dla gruntów G2 stabilizacja grubości 10 cm,
- dla gruntów G3 stabilizacja grubości 15 cm,
- dla gruntów G4 stabilizacja grubości 25 cm.

b) dla chodników i dróg rowerowych za pomocą stabilizacji cementem o $R_m=1,5\text{MPa}$:

- dla gruntów G2, G3 stabilizacja grubości 10 cm,
- dla gruntów G4 stabilizacja grubości 15 cm.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac ziemnych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem rosnące w bezpośredniej bliskości drzewa (nie przeznaczone do wycinki). W trakcie realizacji robót należy zapewnić nadzór geologiczny.

mgr inż. Piotr Nikiel
Upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
MAZ/0011/POOD/10

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. D.01 – Plan sytuacyjny

Rys. D.02-1/4 – Przekroje charakterystyczne

Rys. D.02-2/4 – Przekroje charakterystyczne

Rys. D.02-3/4 – Przekroje charakterystyczne

Rys. D.02-4/4 – Przekroje charakterystyczne – szczegóły konstrukcyjne

Rys. D.03 – Przekrój podłużny

Rys. D.04 – Plan warstwicowy

Rys. D.05 – Plan rozbiórek i robót przygotowawczych