

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nazwa zamierzenia budowlanego

Budowa ulicy Kanałowej w Żyrardowie

Adres obiektu

Ulica Kanałowa, Żyrardów

Kategoria obiektu

XXV

Nazwa jednostki ewidencyjnej

14 3801_1 Gmina Miejska Żyrardów

Nazwa i numer obrębu

007

Numery działek

7361, 7140

Nazwa inwestora i adres

**Prezydent Miasta Żyrardowa
Urząd Miasta Żyrardowa, Pl. Jana Pawła II nr 1.
96-300 Żyrardów**

Opracował

**Biuro Studiów i Programów SKRYBA
Wiesław Mazurkiewicz, ul. Kalinowa 42 Wrzosów,
26-630 Jedlnia-Letnisko**

Zakres opracowania	Funkcja	Imię, nazwisko, specjalność i numer uprawnień	Data opracowania	Podpis
Projekt architektoniczno-budowlany PZT	Projektant	Wiesław Mazurkiewicz budownictwo drogowe, WR-WZDP-114/81	23.12.2023	
Projekt architektoniczno-budowlany PZT	Sprawdzający	Zbigniew Płażewski budownictwo drogowe, WAM/0029/POOD/11	23.12.2023	
Projekt architektoniczno-budowlany PZT	Sprawdzający	Arkadiusz Malik instalacje wodociągowe i kanalizacyjne LUB/0048/PWOS/08	23.12.2023	

Spis treści

1. Uprawnienia, zaświadczenia, oświadczenia - 3

- 1.1 Oświadczenie projektanta i sprawdzającego – 3
- 1.2 Uprawnienie projektanta - 4
- 1.3. Zaświadczenie o przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa - 5
- 1.4. Uprawnienie sprawdzającego - 6
- 1.5. Zaświadczenie o przynależności sprawdzającego do Izby Inżynierów Budownictwa –7
- 1.6. Uprawnienie sprawdzającego - 8
- 1.7. Zaświadczenie o przynależności sprawdzającego do Izby Inżynierów Budownictwa –9

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU - 10

2. Projekt zagospodarowania terenu w zakresie budowy drogi – 10

- 2.1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowanego – 10
- 2.2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu – 10
- 2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu – 11
 - 2.3.1. Charakterystyczne parametry techniczne – 11
- 2.4. Zestawienie powierzchni projektowanych dróg, chodników, placów i zjazdów – 12
- 2.5. Zestawienie powierzchni biologicznie czynnej - 12

3. Projekt zagospodarowania terenu w zakresie budowy odwodnienia drogi i korpusu drogowego – 12

- 3.1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowanego – 12
- 3.2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu – 12
- 3.3. Projektowane zagospodarowanie terenu – 13
 - 3.3.1. Charakterystyczne parametry techniczne - 13
- 3.4. Zestawienie elementów urządzeń odwadniających – 14

4. Projektowane zagospodarowanie terenu w zakresie budowy kanału technologicznego -14

5. Informacja i dane o ograniczeniach w zagospodarowaniu terenu, ochronie konserwatorskiej, wpływie eksploatacji górniczej, zagrożeniach-14

- 5.1. Informacje w zakresie wytycznych Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego - 14
- 5.2. Informacja o wpisaniu terenu do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków i objęciu terenu ochroną konserwatorską – 15
- 5.3. Określenie wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego - 15
- 5.4. Określenie zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników - 15

6. Informacje o warunkach ochrony przeciwpożarowej - 15

7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu – 15

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU - 16

Rys. nr 1. Lokalizacja przedsięwzięcia

Rys. nr 2. Projekt zagospodarowania terenu.

1. Uprawnienia, zaświadczenia, oświadczenia

1.1 Oświadczenie projektanta i sprawdzających

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCYCH

(podstawa prawna : Dz. U. 2021 poz. 11 ze zmianami, ustawa z dnia 7 lipca 1994r
Prawo budowlane, art. 20)

Oświadczam, że niniejszy projekt zagospodarowania terenu dotyczący budowy ulicy Kanałowej na odcinku zawartym między ul. Generała Józefa Bema a ul. Księdza Piotra Skargi w Żyrardowie polegającej na wykonaniu nawierzchni i podbudowy jezdni, zjazdów indywidualnych, chodników, a również zespołu urządzeń umożliwiających odwodnienie pasa drogowego jest kompletny, wykonany zgodnie z umową, zgodny z celem jakiego ma służyć, zgodny z obowiązującymi przepisami prawa i normami państwowymi oraz że został sporządzony zgodnie z wymogami Prawa budowlanego.

Projektant: Wiesław Mazurkiewicz,
upr. nr WR-WZDP-114/81

Wrzosów, grudzień 2023r



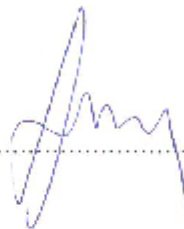
Sprawdzający: Zbigniew Płazewski
upr. nr WAM/0029/POOD/11

Gizycko, grudzień 2023r



Sprawdzający: Arkadiusz Malik
upr. nr LUB/0048/POWOS/08

Radom, grudzień 2023r



1.2 Uprawnienie projektanta

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Radomiu

Radom, 14 marca 1981r

Wydział Studiów i Programów

Nr ewidencyjny: WR - WZDP - 114/81

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

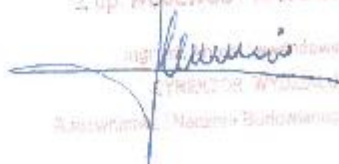
Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974r - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 30, poz. 229 oraz § 1 ust 1 pkt 1, § 1 ust 3, § 2 ust 2 pkt 1, § 5 ust 1 pkt 1, § 6 ust 3 pkt 2, § 11 pkt 1 rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Ob. WIESŁAW MAZURKIEWICZ s. Mariana
inżynier budownictwa drogowego
urodzony(a) dnia 27 lutego 1946r w Zawadach
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji
kierownika budowy i robót
w specjalności budownictwa drogowego

- 1/ do kierowania, nadzoru i kontrolowania budowy i robót z zakresu dróg i lotniczych dróg startowych oraz manipulacyjnych, obejmujących również typowe przepusty i mosty,
- 2/ do sporządzania projektów w zakresie jw. oraz kanalizacji sanitarnych i deszczowych w pasie drogowym.

Z up. WOJEWODY RADOMSKIEGO


Inżynier Budownictwa
Naczelnik Budownictwa w Radomiu

Potwierdzam
zgodność
z oryginałem

SKRYBA Biuro Studiów i Programów
Wiesław Mazurkiewicz
Wrocław ul. Różowa 43, 26-630 Jedlnia-Letnia
tel. 791-605-18-25, 670-011 570-012-20
tel. 670-011 570-012-20
e-mail: wieslawmazurkiewicz@poczta.onet.pl
wieslawmazurkiewicz@poczta.onet.pl

DN zam. 11/78. 503 szt. W-25 (1993)

1.3 Zaświadczenie o przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa



Zaświadczenie o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-ZUZ-FH2-U2T *

Pan WIESŁAW ADAM MAZURKIEWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0645/13

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-11-01 do 2024-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-11-02 09:04:36 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 761 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złączenie 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.

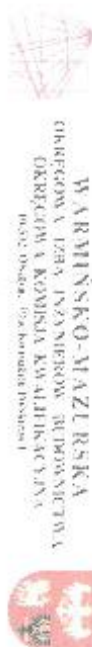
**Potwierdzam
zgodność
z oryginałem**

SKRYBA Biuro Studiów i Programów
Wiesław Mazurkiewicz
Mazów ul. Kalinowskiej 42, 26-631 Jedlnia-Letnisko
NIP: 662-13-26 REGON: 140006100
tel. 601 733 488
e-mail: wieslaw.mazurkiewicz@pib.org.pl
wieslaw.mazurkiewicz@pib.org.pl

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



1.4. Uprawnienie sprawdzającego



0-531-03681-5\$9.11

2018年12月31日

DECYZJA

[illegible]

Chrysomelinae: Krombeja Kwaliifibae, jua

Introduction

From ZIEGLER, NIEWOMYŃ, RYŚ, ARKOWICZ, PIĄTOWSKI, AND

U.S. Census Bureau, Bureau of Economic Analysis, *Real GDP: Annual 1952-99*. Washington, DC: Bureau of Economic Analysis, 2000.

Cellular Automata (CA) and Boolean

1. PERAKKALIN, E. 1960. *MALE*.
New York, N.Y.: Holt, Rinehart & Co.

Strawick, S. A. 2011. 10129. 2190001111

DOI PREFIX: 10.1002/asia

SPECIAL ADVERTISING SECTION

FLANNARDIN ENI

to ensure a representative sample of elderly users, we included individuals who were not fully cognitively competent in the study.

Discussion

[illegible]

SLIM-TRAIL-2 FIRE (2006)

L. marini *Arctopsylla* Kieffer 1901

Z. H. Jiang, M. J. Huo, and Y. Gao

2017年11月15日 星期三

Elaine J. Hennessey, Research Assistant, University of Illinois

F. Na polidropic art. 7 add phl 1; int. 17.5; adaloy. Pico-Panoramic. ex. 90 x 126 mm.
diagonal bar organic white

It proved to be an efficient means of determining the presence of the *Staphylococcus aureus* in the samples of sprouts and in the medium.

[illegible]

Technische Universität München, 85274 München, Germany
E-mail: marco.fischer@tum.de

Uj gipertenzioni pusebni z visopudavacini delikti. Ime terena se zakaše spajadno v minijevski upravni list.

23. *Journal of the American Statistical Association*, 84, 1989, pp. 1009-1012.

to develop a meaningful perspective on climate policy-making and design for education, research and practice.

Quercus

1. *Phytophthora blight* (Phy. bl.)

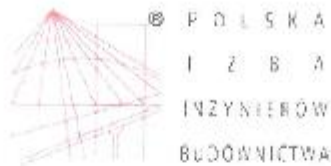
© 2000 Blackwell Science Ltd

© 2000 by John Wiley & Sons, Inc.

三三三

[illegible]

1.5. Zaświadczenie o przynależności sprawdzającego do Izby Inżynierów Budownictwa



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WAM-SCS-KMB-GQW *

Pan Zbigniew Płazewski o numerze ewidencyjnym WAM/BD/2087/01
adres zamieszkania Spytkowo 78 , 11-500 Giżycko
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-22 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78[§] k.z.

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

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

inż. Zbigniew Ryszard Płazewski
uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
Nr WAM/0029/POOD/11

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Zbigniew Płazewski

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



1.6. Uprawnienie sprawdzającego



Lublin, dnia 27 maja 2008 r.

LOIB.OKK.7131/46-7132/123/08

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.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), § 12, § 25 ust. 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 81, poz. 578), oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 58, poz. 1071 z późn. zm.),

stwierdzamy, że

Pan Arkadiusz Zdzisław MALIK

inżynier

urodzony dnia 16 listopada 1971 r. w Lublinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0048/PWOS/08

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zgłoszenia strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę orzekników właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Andrzej Adamczak

Otrzymują:

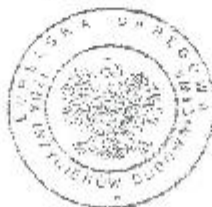
1. Pan Arkadiusz Malik
ul. Dumkowskiego 25/13
20-425 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. k/s

Członek

inż. Lech Dąb

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.

dr inż. Kazimierz Banetyński



**Za zgodność
z oryginałem**

PROJEKTANT

inż. Arkadiusz Malik
upr. bud. nr LUB/0048/PWOS/08

1.7. Zaświadczenie o przynależności sprawdzającego do Izby Inżynierów Budownictwa



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
LUB-FRD-TE1-Y3D *

Pan Arkadiusz Zdzisław Malik o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0219/08
adres zamieszkania ul. Dunikowskiego 19/10, 20-425 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-29 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.piib.org.pl lub kontaktując się z Biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Przy opracowaniu niniejszego projektu korzystano z następujących dokumentów:

1. Umowa z Zamawiającym
1. Mapa do celów projektowych w skali 1:500
2. Specyfikacja istotnych warunków zamówienia
3. Uzgodnienia Wykonawcy z Zamawiającym
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych. Dz. U. 2022r poz 1518.
5. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z 10 sierpnia 2023r poz. 1333 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Prawo budowlane z 7 lipca 1994r
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. nr 120 poz. 1126)
7. Polskie Normy powołane w przepisach techniczno-budowlanych, w tym:
 - PN-S-02204 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg lub równoważne
 - PN-S-02205 Drogi samochodowe. Wymagania i badania lub równoważne.

2. Projekt zagospodarowania terenu w zakresie budowy drogi

2.1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowanego

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dotyczący wykonania pasów jezdnych wyznaczonego odcinka ulicy Kanałowej wraz z podbudową, budowy zjazdów zwykłych do posesji, budowy zatoki parkingowej, budowy geometrii łuków skrotnych skrzyżowań z ulicami Gen. Józefa Bema i Piotra Skarg, budowy sięgacza do posesji oddalonych od osi głównej budowanego odcinka drogi o 50m oraz budowy pasów zieleni i opasek oddzielających chodniki od jezdni.

Lokalizacja drogi wyznaczonej do budowy została przedstawiona na rys. nr 1. Budowie podlega odcinek o długości około 150m zawarty pomiędzy ulicą Gen. Józefa Bema a ul. Księdza Piotra Skargi. Odcinek drogi wyznaczony do budowy zajmuje działki nr 7361 i 7140 położone w obrębie nr 0007.

2.2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu

Ulica Kanałowa jest drogą gminną nr 470569W zlokalizowaną pod kątem 90° w stosunku do dróg gminnych: ulicy Gen. Józefa Bema (nr 470540W) i ulicy Piotra Skargi (nr 470589W). Jest drogą gruntową, bez odwodnienia, o licznych zapadnięciach i zastoiskach wodnych utrudniających jej użytkowanie.

Odcinek wyznaczony do budowy rozpoczyna się od zakończeń łuków skrotnych wyznaczonych geometrią ulic J. Bema i P. Skargi.

Ulica na całym budowanym odcinku jest obustronnie zabudowana obiektami o charakterze domów jednorodzinnych, ogrodzonych, w części przypadków wyposażonych w utwardzone zjazdy zwykłe do posesji.

2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt zagospodarowania terenu budowanej ulicy przedstawiono na rysunku nr 2.

Pasy jezdne na całej długości zostały zaprojektowane o szerokości 2x3,0m. Chodnik po stronie północnej został zaprojektowany o szerokości 2,0m zaś po stronie południowej o szerokości 1,8m. Do szerokości chodników nie będą wliczone szerokości krawężników i oporników drogowych. Zatoka parkingowa została zaprojektowana o szerokości 3,0m.

Promienie łuków skrętnych w ulicę Piotra Skargi zostały zaprojektowane o $R = 6,0m$.

Ze względu na istniejącą sieć gazową pochylenie poprzeczne pasów jezdnych na odcinku od $km=0+000$ do $km=0+025$ zaprojektowano ze spadkiem jednostronnym o nachyleniu $i=2\%$. Na pozostałym odcinku profil poprzeczny pasów jezdnych zaprojektowano jako daszkowy ze spadkiem obustronnym $i=2\%$.

Zwykłe zjazdy do posesji zaprojektowano z zastosowaniem krawężników ukośnych i krawężników najazdowych. Przejścia dla pieszych zostały wyposażone w płyty chodnikowe typu "stop".

Powierzchnię sięgacza zastosowano z zastosowaniem kostek betonowych z obustronnymi spadkami o nachyleniu $i=0,5\%$ w stronę wpustu deszczowego.

Konstrukcja podbudowy jezdni i poszczególnych warstw konstrukcyjnych została zaprojektowana z uwzględnieniem parametrów gruntowo-wodnych przebudowywanej drogi. Nawierzchnie jezdni, chodników i zatok parkingowych zaprojektowano z zastosowaniem kostek betonowych.

2.3.1. Charakterystyczne parametry techniczne

Na podstawie opisu przedmiotu zamówienia przyjęto następujące założenia projektowe:

- kategoria drogi: L
- prędkość projektowa – 30km/godz
- kategoria ruchu – KR2
- szerokość pasa drogowego – 14,0m
- pasy jezdne 2x3,0m
- nawierzchnia jezdni – kostki betonowe
- przekrój poprzeczny jezdni daszkowy, 2%
- szerokość chodnika – 1,8 i 2m
- nawierzchnia chodnika – kostki betonowe

Konstrukcje podbudowy jezdni i chodnika zostały zaprojektowane z uwzględnieniem parametrów gruntowo-wodnych przebudowywanej drogi. Nawierzchnie jezdni oraz chodników zaprojektowano z zastosowaniem kostek betonowych wibroprasowanych. Parametry wymiarowe geometrii przedstawiono na rysunku projektu zagospodarowania terenu (rys. nr 2).

Pasy jezdne zostały zaprojektowane o szerokości 2x3,0m, co jest zgodne z §17.1 Rozporządzenia [4]

Poziome łuki skrętne zostały zaprojektowane o promieniu nie mniejszym niż $R=6,0m$.

Chodniki dla pieszych został zaprojektowany o szerokości nie mniejszej niż 2,0m, co jest zgodne z §22.1 Rozporządzenia [4].

Zaprojektowane zjazdy zwykłe sięgają do linii rozgraniczających pasa drogowego i nawiązują parametrami do wymiarów zjazdów istniejących.

Zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia będącego załącznikiem do umowy na wykonanie niniejszej dokumentacji projektowo-kosztorysowej, parametry konstrukcyjne jezdni zostały zaprojektowane dla ruchu samochodowego o natężeniu KR2.

2.4. Zestawienie powierzchni projektowanych dróg, chodników, placów i zjazdów

Budowa ulicy wymaga wykonania robót w następujących grupach:

- roboty ziemne i transport nadmiarów
- wykonanie warstw podbudowy jezdni i zjazdów zwykłych
- wykonanie ław krawężnikowych i montaż krawężników
- wykonanie nawierzchni jezdni
- wykonanie nawierzchni chodników
- wykonanie nawierzchni zatoki parkingowej
- wykonanie opasek

Zakres rzeczowy robót według zaprojektowanej geometrii wyniesie **szacunkowo:**

- powierzchnia jezdni – 800m²
- powierzchnia zatoki parkingowej – 80m²
- powierzchnia chodnika – 400m²
- powierzchnia zjazdów – 350m²
- zieleń – 180m²
- opaska – 38m²
- nawierzchnie wykonane z kostek betonowych grubości 8cm – 1300m²
- nawierzchnie wykonane z kostek betonowych grubości 6cm – 440m²

Projekt zagospodarowania terenu budowanej ulicy przedstawiono na rysunku nr 2.

2.5. Zestawienie powierzchni biologicznie czynnej

W zakresie powierzchni pasa drogowego występują powierzchnie biologicznie czynne, trawniki o powierzchni 180m².

3. Projektowane zagospodarowanie terenu w zakresie budowy odwodnienia drogi i korpusu drogowego

3.1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Przedmiotem niniejszego elementu zamierzenia budowlanego jest budowa odwodnienia drogi i korpusu drogowego, poprzez budowę urządzeń odwadniających powierzchnie utwardzone pasa drogowego, tj. nowej kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem wód opadowych do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Zakres całego zamierzania budowlanego obejmuje budowę: pasów jezdnych ulicy Kanałowej wraz z podbudową, chodników dla pieszych, zjazdów zwykłych do posesji, oraz zespołu urządzeń umożliwiających odwodnienie powierzchni utwardzonych korpusu drogowego. Lokalizacja drogi wyznaczonej do budowy została przedstawiona na rys. nr 1. Budowie podlega odcinek o długości około 150m zawarty pomiędzy ulicą Gen. Józefa Bema a ul. Księdza Piotra Skargi. Odcinek drogi wyznaczony do budowy zajmuje działki nr 7361 i 7140 położone w obrębie nr 0007.

3.2. Określenie istniejącego zagospodarowania terenu

Ulica Kanałowa jest drogą gminną nr 470569W zlokalizowana pod kątem 90° w stosunku do dróg gminnych: ulicy Gen. Józefa Bema (nr 470540W) i ulicy Piotra Skargi (nr 470589W). Ulica Kanałowa na budowanym odcinku posiada długość 151m. Jest drogą gruntową, bez odwodnienia, o licznych zapadnięciach i zastoiskach wodnych utrudniających jej użytkowanie.

Pasy jezdne na całej długości budowy zostaną zaprojektowane o szerokości 2x3,0m. Obustronny chodnik dla pieszych zostanie zaprojektowany o szerokości nie mniejszej niż 1,8m. Do szerokości chodnika nie będą wliczone szerokości krawężników i oporników drogowych. Zatokę parkingową zaprojektowano o szerokości 3,0m. Promienie łuków skrętnych w ulicę Piotra Skargi i Gen. Józefa Bema zostaną zaprojektowane o $R = 6,0m$,

3.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt zagospodarowania terenu przedstawiono na rys. nr 2.

Odbiornikiem wód deszczowych będzie istniejąca studnia kanalizacji deszczowej zlokalizowana w pasie drogowym ulicy P. Skargi na skrzyżowaniu z budowanym odcinkiem ulicy Kanałowej. Pokrywa studni posiada rzędną wysokościową 118,46m npm a dno 117,60m npm.

Odwodnienie jezdni na budowanym odcinku nastąpi za pośrednictwem zaprojektowanej kanalizacji deszczowej złożonej z pięciu studzien rewizyjnych: SR1 do SR5, kolektora transportującego grawitacyjnie wody deszczowe do odbiornika, dziesięciu wpustów deszczowych: Wd1 do Wd10 oraz przykanalików. Schemat płaski (warstwę) projektowanej kanalizacji deszczowej przedstawiono na rys. nr 6 w projekcie architektoniczno-budowlanym.

Odwodnienie sięgacza zostało zaprojektowane z zastosowaniem wpustu deszczowego Wd10 i transportującego przykanalikiem wody deszczowe do studni SR3.

3.3.1. Charakterystyczne parametry techniczne

Średnice kanałów kołowych kanalizacji deszczowej obliczono metodą współczynnika opóźnienia odpływu oraz zweryfikowano w oparciu o tabele przepływów w kanałach kołowych (źródło: Odwodnienie dróg. Roman Edel, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, dodatek nr 3).

Kanał kołowy na odcinku: ulica Bema - P. Skargi.

Długość odcinka - 127m

Spadek minimalny - 0,3%

Natężenie przepływu – 12,9 [l/s]

Średnica wewnętrzna kanału kołowego – $D = 400mm$

Sprawdzenie średnicy przykanalika przeprowadzono dla warunków średnich przyjmując odcinek odwadniany od $km=0+000$ do $km=0+028$ Oszacowana powierzchnia odwadniana wynosi $210m^2$.

Ψ_t – dla terenów utwardzonych	0,85
A_t – dla terenów utwardzonych	370[m ²]
I – miarodajne natężenie deszczu	300[$dm^3/s \times ha$]
i – spadek projektowanego przykanalika	min. 2%

Przepływ obliczeniowy dla odcinka zlewni lokalnej wynosi:

$$q_d = \Psi \times A \times I / 10000 [dm^3/s] = 0,85 \times 370 \times 300 / 10000 = 9,44 [dm^3/s]$$

Według nomogramu do obliczania parametrów hydraulicznych rur kanalizacyjnych z PVC średnica wewnętrzna rury przy założonych parametrach i przy oszacowanej prędkości przepływu wynoszącej 1,4m/s powinna wynosić 120mm. Zatem przyjęcie średnicy przykanalika o wymiarze 160mm spełnia przyjęte warunki.

3.4. Zestawienie elementów zespołu urządzeń odwadniających

Zakres rzeczowy przedsięwzięcia polegającego na wybudowaniu kanalizacji deszczowej wynosi:

1. Studnie kanalizacyjne Dw1000 – 5szt
2. Kolektor odwadniający PCV DN 400 – 127m
3. Przykanaliki PCV DN160 – 73m
4. Wpusty uliczne o korpusie betonowy z osadnikiem – 10szt

4. Projektowane zagospodarowanie terenu w zakresie budowy kanału technologicznego

W niniejszym przedsięwzięciu nie występuje obowiązek budowy kanału technologicznego, co wynika z art. 39 ust. 6Ba pkt 4a i 4b. Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2022r poz. 1693 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych.

5. Informacja i dane o ograniczeniach w zagospodarowaniu terenu, ochronie konserwatorskiej, wpływie eksploatacji górniczej i zagrożeniach

5.1. Informacje w zakresie wytycznych Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

Teren zajmowany przez część ulicy Kanałowej rozciągający się pomiędzy ulicami Gen. Józefa Bema i Piotra Skargi nie występuje w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Żyrardowa.

Na wniosek Inwestora Prezydent Miasta Żyrardowa wszczął postępowanie w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

5.2. Informacja o wpisaniu terenu do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków i objęciu terenu ochroną konserwatorską

Teren, na którym będzie prowadzona przedmiotowa inwestycja, w zakresie budowy pasów jezdnych wraz z podbudową, chodnika dla pieszych, zjazdów do posesji, zespołu urządzeń umożliwiających odwodnienie powierzchni utwardzonych nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz i nie jest objęty ochroną konserwatorską.

5.3. Określenie wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Teren, na którym będzie prowadzona inwestycja, w zakresie budowy pasów jezdnych wraz z podbudową, chodnika dla pieszych, zjazdów indywidualnych do posesji, zespołu urządzeń umożliwiających odwodnienie powierzchni utwardzonych, korpusu drogowego nie znajduje się w granicach terenu górniczego. Z tego powodu nie występują wpływy eksploatacji górniczej.

5.4. Określenie zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Budowa drogi publicznej o parametrach zgodnych z obowiązującymi przepisami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie nie spowoduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Inwestycja nie naruszy form ochrony higieny i zdrowia oraz nie będzie negatywnie wpływać na wielkość emisji substancji szkodliwych dla środowiska.

6. Informacje o warunkach ochrony przeciwpożarowej

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu pod względem ochrony przeciwpożarowej z 2 grudnia 2015r (ze zmianami) budowa drogi gminnej nie spełnia wymogów § 3 tegoż rozporządzenia.

7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Rozróżniono obszar oddziaływania obiektu w okresie wykonywania robót budowlanych oraz w fazie użytkowania. Oszacowano, że hałas emitowany przez sprzęt mechaniczny w okresie robót budowlanych wyniesie około 100[dB].

Uwzględniając, że tłumienność na drodze propagacji dźwięku w istniejących warunkach zabudowy wynosi średnio 1.0dB/m (źródło: Ekspertyza uciążliwości akustycznej, Kraków, 2015r) poziom dźwięku emitowanego przez maszyny drogowe zmaleje do poziomu dopuszczalnego (65dB) w odległości 45m od źródła dźwięku.

Z powodu j.w. obszar oddziaływania przedsięwzięcia w fazie realizacji robót budowlanych wyniesie 45m od źródeł dźwięku.

Przeprowadzone obliczenia rozprzestrzeniania hałasu dla przyjętego natężenia ruchu drogowego K2 wykazały, że ani w porze daytimej ani nocnej nie nastąpi przekroczenie dopuszczalnego poziomu emisji hałasu poza pas o szerokości 8,0m. Uwzględniając, że szerokość pasa drogowego przebudowywanej drogi w najwęższym miejscu wyniesie 14,0m, przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu nie nastąpi poza pas drogowy.

Uwzględniając powyższe stwierdza się, że projektowana do przebudowy droga posiada obszar oddziaływania zamykający się w granicach działek na których została zaprojektowana.

Określenia obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy:

1. Ustawa Prawo Budowlane, art. 3 pkt. 20 oraz art. 5 ustęp 1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r (Tekst jednolity Dz. U. z 2016r poz. 260)
1. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, §77, §113 ust. 5 i 7 (Dz. U. nr 43, poz. 430)
2. Ustawa z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych, art. 35, 38, 39, 43 (Dz. U. z 2015r poz. 460)

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Rys. nr 1. Lokalizacja przedsięwzięcia

Rys. nr 2. Projekt zagospodarowania terenu. Pas drogowy i kanalizacja deszczowa