

Jednostka projektowa		INTRAKT ANDRZEJ DRZAZGOWSKI UL. OGRODOWA 5B LOK. 10 05-120 LEGIONOWO
Inwestor		POLITECHNIKA WARSZAWSKA PLAC POLITECHNIKI 1 00-661 WARSZAWA

DANE OPRACOWANIA:

Nazwa opracowania	PROJEKT BUDOWLANY		
Nazwa elementu PB	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY		
Nazwa i kat. obiektu budowlanego	BUDOWA I PRZEBUDOWA DROGI POŻAROWEJ DO BUDYNKU WIELOFUNKCYJNEGO "B" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ W OŚRODKU WYPOCZYNKOWYM W SARBINOWIE PRZY ULICY NADMORSKIEJ 15 KATEGORIA OBIEKTU: XXV – DROGI, XXVI - SIECI		
Adres i identyfikator działek ewidencyjnych	Teren Ośrodka Wypoczynkowego Politechniki Warszawskiej w Sarbinowie Ulica Nadmorska 15, teren miejscowości Sarbinowo (76-034), powiat koszaliński, województwo zachodnio - pomorskie		
	Jedn. ew.	Obręb	Nr ew. dz.
	320905_5 (Gmina: Mielno)	0012 (Sarbinowo)	375, 383/8
Branża	DROGOWA		

AUTORZY OPRACOWANIA:

L.p.	Funkcja	Imię i Nazwisko nr uprawnień	Branża	Data	Podpis
1.	Projektant	inż. Andrzej Drzazgowski upr. bud. MAZ/0025/ZOOD/13	Drogowa	26.07. 2023 r.	
2.	Sprawdzający	mgr inż. Damian Bucior upr. bud. LUB/0064/PBD/20	Drogowa	26.07. 2023 r.	

Załącznik nr 1 do karty tytułowej - Spis zawartości proj. architektoniczno - budowlanego znajduje się na str. 2

**BUDOWA I PRZEBUDOWA DROGI POŻAROWEJ DO BUDYNKU
WIELOFUNKCYJNEGO "B" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ W OŚRODKU
WYPOCZYNKOWYM W SARBINOWIE PRZY ULICY NADMORSKIEJ 15**

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

**SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO
(ZAŁĄCZNIK NR 1 DO KARTY TYTUŁOWEJ)**

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	3
CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO	11
INFORMACJE OGÓLNE	11
1. Lokalizacja obszaru inwestycji i opracowania	11
2. Inwestor	11
3. Autor opracowania	11
4. Podstawa opracowania	11
CZĘŚĆ OPISOWA	12
5. Rodzaj i kategoria obiektu	12
6. Zamierzenie budowlane	13
7. Zamierzony sposób użytkowania	13
8. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	13
9. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	15
10. Opinia geotechniczna	16
11. Wpływ na środowisko	17
12. Informacja o odstępstwach od przepisów techniczno – budowlanych	18
CZĘŚĆ TECHNICZNA	18
13. Parametry techniczne drogi pożarowej wraz z dojazdami i dojazdami do budynków	18
14. Rozwiązanie wysokościowe projektowanego układu	19
15. Zakres robót budowlanych	19
16. Technologia wykonywania nawierzchni	20
17. Konstrukcja nawierzchni	20
18. Organizacja ruchu	21
19. Roboty ziemne	21
20. Regulacja urządzeń infrastruktury niedrogowej	21
21. Inne uwagi	22
CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO	24
22. Spis rysunków projektu architektoniczno - budowlanego	24
23. Rysunek nr 0201 – Plan orientacyjny	25
24. Rysunek nr 0202 – Rzut układu drogowego w terenie	26
25. Rysunek nr 0203 – Przekrój podłużny	27
26. Rysunek nr 0204 – Plan robót rozbiórkowych	28
27. Rysunek nr 0205 – Przekroje charakterystyczne	29
28. Rysunek nr 0206 – Szczegóły konstrukcyjne	30

**BUDOWA I PRZEBUDOWA DROGI POŻAROWEJ DO BUDYNKU
WIELOFUNKCYJNEGO "B" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ W OŚRODKU
WYPOCZYNKOWYM W SARBINOWIE PRZY ULICY NADMORSKIEJ 15**

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88, 1557, 1768, 1783, 1846, 2206, 2687, z 2023 r. poz. 553 Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88),

oświadczam, że projekt architektoniczno - budowlany pn.:

**BUDOWA I PRZEBUDOWA DROGI POŻAROWEJ DO BUDYNKU WIELOFUNKCYJNEGO "B" WRAZ
Z INFRASTRUKTURĄ W OŚRODKU WYPOCZYNKOWYM W SARBINOWIE PRZY ULICY
NADMORSKIEJ 15**

został sporządzony zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, przepisami techniczno – budowlanymi, normami i zasadami wiedzy technicznej.

Legionowo, 26 lipca 2023 r.

L.p.	Imię i Nazwisko nr uprawnień	Funkcja	Podpis
1.	inż. Andrzej Drzazgowski upr. bud. MAZ/0025/ZOOD/13	Projektant branży drogowej	
2.	mgr inż. Damian Bucior upr. bud. LUB/0064/PBD/20	Projektant sprawdzający branży drogowej	



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/253/12/D

Warszawa, dnia 20 czerwca 2013 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 jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Andrzej Drzazgowski
inżynier
ur. dnia 29 kwietnia 1980 roku w Warszawie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0025/ZOOD/13
do projektowania w ograniczonym zakresie
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, z zastrzeżeniem pkt III, 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. 2 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 kasy: lokalna i dojazdowa oraz droga wewnętrzna, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2/ droga na terenie lotniska, nieprzeznaczona dla ruchu i postoju statków powietrznych.

**Za zgodność
z oryginałem**

inż. Andrzej Drzazgowski
Upewnienia budowlane
do projektowania w specjalności
drogowej nr MAZ/0025/ZOOD/13

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie 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 Andrzej Drzazgowski
ul. Ogrodowa 15
05-180 Pomiechowo
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

**Za zgodność
z oryginałem**

inż. Andrzej Drzazgowski
Uprawnienia budowlane
do projektowania w specjalności
drogowej nr MAZ/0025/ZOOD/13



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-MX1-BRB-144 *

Pan ANDRZEJ DRZAZGOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0157/07
adres zamieszkania ul. OGRODOWA 5 B m. 10, 05-120 LEGIONOWO
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-03-01 do 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-15 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



**Za zgodność
z oryginałem**

inż. Andrzej Drzazgowski
Uprawnienia budowlane
do projektowania w specjalności
drogowej nr MAZ/0025/ZOOD/13



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 13 października 2020 r.

LUB/OKK/7131/34/2020

DECYZJA

Na podstawie: art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117), art. 12 ust. 2 i 3, ust. 4 c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 b oraz art. 15 a ust. 1 i 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Damian Łukasz BUCIOR

magister inżynier

urodzony dnia 11 listopada 1992 r. w Zamościu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0064/PBD/20

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 256 z późn. zm.), zwanej dalej „K. p. a.” odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

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

Zgodnie z treścią art. 127a K. p. a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Wiesław Nurek

Członek

mgr inż. Dariusz Flak

Przewodniczący

mgr inż. Jerzy Kasperek

Otrzymują:

1. Pan Damian BUCIOR
ul. Słonecznikowa 10
22-400 Zamość
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa



**Za zgodność
z oryginałem**

inż. Andrzej Drzazgowski
Upewnienia budowlane
do projektowania w specjalności
drogowej nr MAZ/0025/ZOOD/13

UZASADNIENIE:

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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 terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j.: Dz.U. z 2020r. poz. 256 z późn. zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Eugeniusz Koda

dr inż. Jerzy Idzikowski

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**Za zgodność
z oryginałem**

inż. Andrzej Drzazgowski
Upewnienia budowlane
do projektowania w specjalności
drogowej nr MAZ/0025/ZOOD/13



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-SWR-337-UEI *

Pan DAMIAN ŁUKASZ BUCIOR o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0052/23

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-07 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.

**Za zgodność
z oryginałem**

inż. Andrzej Drzazgowski
Uprawnienia budowlane
do projektowania w specjalności
drogowej nr MAZ/0025/ZOOD/13

* 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.



Weryfikacja numeru
MAZ-SWR-337-UEI
na stronie www.piib.org.pl
lub kontaktując się z biurem
właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-SBU-1PZ-XBK *

Pan DAMIAN ŁUKASZ BUCIOR o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0052/23

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-24 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.

**Za zgodność
z oryginałem**

inż. Andrzej Drzazgowski
Upewnienia budowlane
do projektowania w specjalności
drogowej nr MAZ/0025/ZOOD/13

* 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.



**BUDOWA I PRZEBUDOWA DROGI POŻAROWEJ DO BUDYNKU
WIELOFUNKCYJNEGO "B" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ W OŚRODKU
WYPOCZYNKOWYM W SARBINOWIE PRZY ULICY NADMORSKIEJ 15**

CZĘŚĆ OPISOWA
PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

INFORMACJE OGÓLNE

1. Lokalizacja obszaru inwestycji i opracowania

Teren inwestycji drogowej objęty opracowaniem stanowią nieruchomości ośrodka wypoczynkowego Politechniki Warszawskiej w Sarbinowie zlokalizowanego przy jego zachodniej granicy, pomiędzy drogą powiatową nr 3506Z ulicą Nadmorską, a drogą gminną nr 108065Z ulicą Południową, tj. w jednostce ew. 320905_5 (Gmina: Mielno) na działkach o nr ewidencyjnych:

- obręb ew. 0012 (Sarbinowo) - dz. nr ew.: 375, 383/8

powiat koszaliński, województwo zachodnio - pomorskie i pokrywa się z liniami rozgraniczającymi zaprojektowanej inwestycji.

Ponadto, projektowany remont i budowa instalacji kanalizacji deszczowej (KD) znajdują się w obszarze projektowanej infrastruktury drogowej. W przypadku stwierdzenia podczas wykonywania robót budowlanych konieczności wykonania remontu instalacji KD w granica pasa drogowego ulicy Południowej, podlega to odrębnej procedurze.

2. Inwestor



POLITECHNIKA WARSZAWSKA
Plac Politechniki 1
00-661 Warszawa

3. Autor opracowania



INTRAKT Andrzej Drzazgowski
ul. Ogrodowa 5B / 10
05-120 Legionowo

4. Podstawa opracowania

- Zlecenie prac od inwestora,
- Materiały i uzgodnienia uzyskane od inwestora,
- Zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Mielno,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Inwentaryzacja stanu istniejącego przeprowadzona przez zespół projektowy w lipcu 2023 r.,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 1999 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Obiektów Budowlanych (PKOB).. (Dz.U. Nr 112, poz. 1316) wraz ze zmianami z 2002 r. (Dz. U. Nr 18, poz. 170)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88, 1557, 1768, 1783, 1846, 2206, 2687, z 2023 r. poz. 553)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.0.1225)

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679)
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2022 r. poz. 2000, 2185.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 645)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2022 poz. 2625, 2687 z 2023 r. poz. 295, 412, 877);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1071);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz.2556, 2687 z 2023 r. poz. 877);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2022 r. poz. 916, 1726, 2185, 2375),
- Opinie i uzgodnienia dotyczące rozwiązań projektowych zawarte z Inwestorem oraz z innymi instytucjami,
- Inne obowiązujące, nieuwjęte ustawy rozporządzenia i normatywy.

CZĘŚĆ OPISOWA

5. Rodzaj i kategoria obiektu

Zgodnie z zapisami n/w rozporządzenia i ustawy zaprojektowany obiekt budowlany, według symboli PKOB jest sklasyfikowany jako 2112, tzn. z

- Sekcja - obiekty inżynierii lądowej i wodnej,
- dział - infrastruktura transportu,
- grupa - autostrady, drogi ekspresowe, ulice i drogi pozostałe
- klasa - ulice i drogi pozostałe.

Kategorie obiektu:

- Kategoria XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe

Podstawa prawna:

- Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 1999 r. (DZ.U. Nr 112, poz. 1316) wraz ze zmianami z 2002 r. (Dz. U. Nr 18, poz. 170)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88, 1557, 1768, 1783, 1846, 2206, 2687, z 2023 r. poz. 553Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88)

6. Zamierzenie budowlane

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa i przebudowa drogi pożarowej na terenie ośrodka wypoczynkowego Politechniki Warszawskiej w Sarbinowie (OW PW) pomiędzy drogą powiatową nr 3506Z ulicą Nadmorską, a drogą gminną nr 108065Z ulicą Południową przy jego zachodniej granicy. Dodatkowo zaprojektowano stanowiska postojowe dla samochodów osobowych i autobusów oraz dojścia do budynków powiązane z w/w drogą ppoż. Ponadto, w ramach inwestycji zaprojektowano remont istniejącej i budowę fragmentu nowej instalacji kanalizacji deszczowej (KD), jako kontynuację istniejącej.

7. Zamierzony sposób użytkowania

Projektowana droga pożarowa ma na celu zapewnienie bezpieczeństwa pożarowego budynku wielofunkcyjnego „B” zlokalizowanego na terenie PW OW. Zatem jej głównym przeznaczeniem jest zapewnienie dojazdu do w/w budynku wozom strażackim. Dodatkowo, w/w droga pożarowa doraźnie będzie wykorzystywana jako dojście i dojazd w celu obsługi budynków administracyjnych, gospodarczych i zaplecza OW PW, w tym także przez pojazdy komunalne (na fragmencie).

8. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

8.1 Stan istniejący

Teren ośrodka stanowi zabudowa hotelowa i kolonijna, zabytkowe budynki oraz budynki zaplecza socjalnego, biurowego i gospodarczego. Na terenie OW zlokalizowany jest również plac zabaw. Zabudowa i plac zabaw zlokalizowana jest od centralnej do północnej części OW PW. Południowa część ośrodka jest niezagospodarowana.

Układ komunikacyjny pieszo – jezdny OW PW zasadniczo stanowi jedną główną drogę wjazdową relacji N-S zlokalizowaną bliżej E granicy OW zakończoną parkingiem dla samochodów osobowych (Poza zakresem opracowania). W północnej części OW PW zlokalizowany jest parking dla pracowników ośrodka posiadający niezależny zjazd z ulicy Nadmorskiej. Pozostałe dojścia i dojazdy stanowią głównie chodniki oraz plac pomiędzy budynkami zabytkowymi obsługujące obiekty kubaturowe.

Przy W granicy ośrodka znajdują się pozostałości utwardzenia nawierzchni betonowych jako istniejącej drogi pożarowej. W/w pozostałości nie spełniają normatywów dla dróg pożarowych. Stan istniejących nawierzchni jest zły i wymaga generalnego remontu lub przebudowy.

8.2 Stan projektowany

Głównym zamierzeniem zaprojektowanej inwestycji jest budowa i przebudowa drogi pożarowej na odcinku pomiędzy drogą gminną nr 108065Z ulicą Południową i drogą powiatową nr 3506Z ulicą Nadmorską wzdłuż zachodniej granic OW PW. Długość zaprojektowanego odcinka wynosi 335,01 m (w km 0+020,46 - 0+355,47 m). Początek drogi znajduje się przy zjeździe z ulicy Południowej, a koniec przy zjeździe z ulicy Nadmorskiej. W związku z budową w/w drogi dodatkowo zaprojektowano dojścia i dojazdy do budynków oraz stanowiska postojowe dla samochodów osobowych i autobusów.

Nadmienia się, iż zaprojektowana droga pożarowa będzie stanowić drogę wewnętrzną OW PW.

a) Jezdnia drogi pożarowej

Zaprojektowana droga pożarowa rozpoczyna się od zjazdu z drogi gminnej nr 108065Z Ulicy Południowej i kończy na zjeździe z drogi powiatowej nr 3506Z ulicy Nadmorskiej. W/w zjazdy objęte są odrębną procedurą. Droga znajduje się przy granicy OW PW i ma przebieg relacji S – N. Całkowita długość drogi pożarowej wynosi 335,01 m (w km 0+020,46 - 0+355,47 m). Zaprojektowano nawierzchnię drogi z betonowej kostki brukowej koloru szarego. Z tym, że od bramy wjazdowej od strony ulicy Południowej w km 0+020,46 do km 0+144,61 zaprojektowano kostkę bezfazową, a w km 0+144,61 – 0+355,47 fazowaną.

Na odcinku o nawierzchni bezfazowej szerokość jezdni wynosi 5,0 m, a na odcinku o nawierzchni fazowanej 4,0 m, z wyłączeniem odcinka w km ~0+330 - 0+355,47, gdzie zaprojektowano szerokość jezdni 5,0 m. Zasadniczo zaprojektowano dwukierunkową drogę pożarową z wyłączeniem odcinka o szerokości 4,0 m, gdzie ruch będzie się odbywał jednokierunkowo.

Przebieg trasy w planie stanowią odcinki proste i łuki kołowe. Jezdnia będzie posiadać jednojezdniowy przekrój półuliczny / szlakowy 1x2 / 1x1 o jednostronnym spadku wynoszącym 2,0 %. Spadek podłużny jezdni nie przekracza 3,0 %.

Nawierzchnia jezdni będzie ograniczona obustronnie wtopionymi, betonowymi opornikami o wymiarach 12x25 cm. Lokalnie nawierzchnię będzie ograniczać wystający krawężnik betonowy o wymiarach 15x30 cm.

b) Dojścia i dojazdy do budynków

Dojścia i dojazdy do budynków stanowią naturalną kontynuację drogi pożarowej i uzupełniają zaprojektowany układ drogowy minimalizując konieczność poruszania się i postoju pieszych i pojazdów po drodze pożarowej. Dojścia do budynków (chodniki) odsunięte są od drogi pożarowej i łączą się z istniejącymi chodnikami zapewniając pieszym dostęp do budynków. Dojazdy do budynków są bezpośrednio dowiązane do drogi pożarowej i umożliwiają obsługę istniejących budynków przez pojazdy samochodowe bez konieczności zatrzymywania się na drodze pożarowej.

Niweleta dojść i dojazdów jest ściśle powiązana z niweletą drogi pożarowej, istniejącym terenem, wejściami do budynków i istniejącym układem komunikacyjnym pieszo - jezdny. Nadmieniam, iż należy zapewnić płynne połączenie zaprojektowanych nawierzchni drogowych z istniejącym układem drogowym i budynkami. Nawierzchnię dojść do budynków zaprojektowano z betonowej kostki brukowej typu Holland koloru żółtego oraz z płyt integracyjnych ze stożkami. Natomiast nawierzchnia dojazdów jest spójna z nawierzchnią jezdni w/w drogi pożarowej w lokalizacji zgodnej z PZT i rzutem układu drogowego w terenie (Rys nr 0202). Dojścia i dojazdy będą posiadać jednostronny spadek poprzeczny 2,0 %. Szerokości dojść i dojazdów są zmienne, tj. 1,5 – 3,0 m (dla dojść) i 4,0 – 5,0 m (dla dojazdów). Nawierzchnie będą ograniczone obrzeżami betonowymi o wymiarach 8x30 cm, wtopionymi, betonowymi opornikami o wymiarach 12x25 cm i wystającymi krawężnikami betonowymi o wymiarach 15x30 cm.

c) Stanowiska postojowe

Stanowiska postojowe zlokalizowano przy drodze pożarowej z zachowaniem wymaganych minimalnych odległości od granicy nieruchomości. W północnej części ośrodka zaprojektowano 5 s.p. dla samochodów osobowych przewidzianych dla obsługi OW PW, przy środkowym odcinku drogi pożarowej zaprojektowano 1 s.p. dla samochodów osobowych i dostawczych (dostaw produktów niezbędnych do funkcjonowania OW PW), a przy południowym odcinku drogi pożarowej zaprojektowano 12 s.p. dla samochodów osobowych (w tym 5 s.p. dla osób niepełnosprawnych) i 2 s.p. dla autobusów.

Nawierzchnię stanowisk postojowych zaprojektowano z fazowanej betonowej kostki brukowej typu Holland koloru bordowego (dla samochodów osobowych) i grafitowego (dla autobusów). Wymiary stanowisk wynoszą:

- 2,5 x 5,0 m – dla samochodów osobowych
- 3,6 x 5,0 m - dla samochodów osobowych osób niepełnosprawnych
- 4,0 x 6,0 m - dla samochodów osobowych i dostawczych (do obsługi zaplecza OW PW)
- 4,0 x 20,0 m – dla autobusów

Spadki poprzeczne s.p. wynoszą 2,0 % i skierowane są w sposób umożliwiający odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do kanalizacji deszczowej, (tj. w kierunku jezdni).

Nawierzchnie będą ograniczone wtopionymi, betonowymi opornikami o wymiarach 12x25 cm i wystającymi krawężnikami betonowymi o wymiarach 15x30 cm.

d) Zjazdy

Nie zakłada się budowy zjazdów z projektowanej wewnętrznej drogi pożarowej.

e) Pobocza

Przy jezdni drogi pożarowej, dojeżdżach i dojazdach zaprojektowano pobocza gruntowe obsiane trawą. Szerokość poboczy zmienna, minimum 0,5 m. Spadek dostosowany do istniejącego terenu, ale zakłada się, iż przy krawężniach nawierzchni utwardzonych spadek będzie na zewnątrz ze spadkiem 8 %.

f) Odwodnienie

Wody deszczowe zostaną odprowadzone poprzez spadki podłużne i poprzeczne do projektowanych wpustów ulicznych z osadnikami. Kolejno, z przepustów woda trafia do studni rewizyjnej oraz do zaprojektowanej kanalizacji deszczowej. W miejscach, gdzie nie zaprojektowano kanalizacji deszczowej woda odprowadzana jest w tereny zielone Ośrodka Wypoczynkowego.

Lokalnie, przy granicy OW PW zaprojektowano ścieki korytkowe.

g) Kształtowanie przestrzeni w zakresie umożliwiającym korzystanie z drogi osobom niepełnosprawnym

Dokumentacja projektowa spełnia wymagania w zakresie kształtowania przestrzeni i nawierzchni w sposób umożliwiający bezkolizyjne korzystanie z obiektu osobom niepełnosprawnym. Powyższe zrealizowane jest poprzez zaniżenia krawężników $\pm 0,00$ w miejscach sugerowanych przejść, gdzie będzie odbywać się ruch pieszych i osób poruszających się przy użyciu urządzenia wspomagającego ruch.

h) Inne uwagi

Przyjęte rozwiązania projektowe dla drogi pożarowej spełniają wymogi Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030), tj.:

- lokalizacja drogi pożarowej jest zgodna z §12 ust. 2 i 3 oraz 9 w/w rozporządzenia
- geometria drogi pożarowej jest zgodna z §12 ust. 11 i §13 ust. 1 w/w rozporządzenia
- konstrukcja drogi pożarowej jest zgodna §13 ust. 2 w/w rozporządzenia

Nadmienia się, że zaprojektowane drogi pożarowe zlokalizowane są w terenie otwartym. W związku z tym nie ma ograniczeń skrajni pionowych dróg.

9. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

A. Charakterystyka drogi pożarowej wraz z dojeżdżami i dojazdami

- | | | |
|---|---|--|
| • kategoria drogi | - | brak (droga wewn. instytucji publicznej) |
| • kategoria ruchu | - | KR 1 |
| • klasa drogi | - | brak (droga wewnętrzna) |
| • prędkość projektowa | - | V proj. = 20 km/h |
| • długość drogi | - | 355,47 m (proj odc.) |
| • rodzaj i szerokość nawierzchni jezdni | - | betonowa kostka brukowa
szer. 4,0 / 5,0 m |
| • przekrój jezdni | - | półuliczny / szlakowy, 1x2 / 1x1 |
| • przekrój i spadek poprzeczny jezdni | - | jednostronny, 2,0 % |
| • dojeżdże do budynków (chodnik) | - | TAK / NIE |
| • stanowiska postojowe | - | TAK / NIE |
| • zjazdy | - | nie dotyczy |

- | | | |
|------------------------------|---|--|
| • inne | - | dojścia i dojazdy do budynków z drogi ppoż |
| • rodzaj nawierzchni pobocza | - | gruntowe, trawiaste |
| • szerokość pobocza | - | min. 0,5 m, |
| • spadek poprzeczny pobocza | - | 8,0 %, |
| • odwodnienie drogi | - | do kanalizacji deszczowej, |
| • natężenie ruchu drogowego | - | małe |

B. Zestawienie powierzchni

- | | | |
|--|---|---------------------------|
| • Jezdnia drogi ppoż. i dojazd do obsługi budynków, nawierzchnia z kostki betonowej fazowej typu Holland koloru szarego grubości 8 cm | - | 858,86 m ² , |
| • Jezdnia drogi ppoż. i dojazd do obsługi budynków, nawierzchnia z kostki betonowej bezfazowej typu Holland koloru szarego grubości 8 cm | - | 723,51m ² , |
| • Dojazd do obsługi budynków, nawierzchnia z kostki betonowej fazowej typu Holland koloru szarego grubości 8 cm | - | 322,54 m ² , |
| • Dojazd do obsługi budynków, nawierzchnia z kostki betonowej bezfazowej typu Holland koloru szarego grubości 8 cm | - | 70,66 m ² , |
| • Dojścia do budynków (chodnik), nawierzchnia z kostki betonowej bezfazowej typu Holland koloru żółtego grubości 8 cm | - | 663,63 m ² , |
| • Dojścia do budynków (chodnik), nawierzchnia z integracyjnych płyt betonowych ze stożkami 40x40x8 koloru żółtego | - | 7,15 m ² , |
| • Dojścia do budynków (chodnik), nawierzchnia z kostki betonowej bezfazowej typu Holland koloru żółtego grubości 8 cm (konstr. wzmocniona) | - | 74,70 m ² , |
| • Stanowiska postojowe dla samochodów osobowych, nawierzchnia z kostki betonowej fazowej typu Holland koloru bordowego grubości 8 cm | - | 357,76 m ² , |
| • Stanowiska postojowe dla autobusów, nawierzchnia z kostki betonowej fazowej typu Holland koloru grafitowego grubości 8 cm | - | 160,70 m ² , |
| • Trawniki | - | 1 578,34 m ² , |

10. Opinia geotechniczna

W rejonie inwestycji zostały przeprowadzone badania geotechniczne przez firmę Zakład Projektowo Handlowy Geolog z Koszalina. Zgodnie z w/w badaniami stwierdzono, iż:

- W świetle rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27.04.2012 r., poz. 463), na badanym terenie występują proste warunki gruntowe. Projektowaną drogę pożarową proponuje się zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.
- Zgodnie z tabelą 7.2 „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni sztywnych”¹, występujące w rejonie projektowanej drogi grunty, pod względem wysadzinowości można podzielić następująco:
 - ✓ piaski drobne (warstwa I) są niewysadzinowe,
 - ✓ gliny, gliny pylaste i pyły piaszczyste (warstwa II) są bardzo wysadzinowe,
 - ✓ grunty nasypowe – z uwagi na występujące w ich składzie grunty spoiste, proponuje się uznać jako bardzo wysadzinowe.

Zgodnie z tabelą 7.1. warunki wodne są przeciętne (zwierciadło generalnie stabilizuje na głębokościach od 1,0 do 2,0 m). Przyjmując, że niweleta drogi nie ulegnie większej zmianie oraz biorąc pod uwagę wysadzinowość podłoża w strefie przemarzania i warunki wodne, grupę nośności podłoża, zgodnie z tabelą 7.4, sklasyfikowano jako G4. Konstrukcje podatne i półsztywne należy wykonywać

na podłożu zaszeregowanym do grupy G1. O sposobie doprowadzenia do takiego stanu zadecyduje projektant branży drogowej. Zwraca się uwagę, że z podłoża należy usunąć całkowicie rodzimą glebę oraz niekontrolowane nasypy z większą ilością humusu.

- W przypadku głębszych wykopów, np. w związku z posadowieniem projektowanej kanalizacji deszczowej, zwraca się uwagę na wody gruntowe, mogące utrudniać prowadzenie prac ziemnych (proponuje się je prowadzić w możliwie suchym okresie). Wody gromadzące się ewentualnie w wykopach należy odprowadzać bezpośrednio z dna poza zasięg oddziaływania.
- Prace ziemne i odwodnieniowe należy prowadzić starannie, aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntów, co obniżyłoby ich nośność. Rozmoczony lub rozrobiony partię gruntów należy usunąć z podłoża i zastąpić materiałem nośnym (podsypką piaszczysto-żwirową lub chudym betonem), o której parametrach zadecyduje projektant.
- Współczynniki filtracji gruntów budujących podłoże można według Wiłuna² przyjąć w wysokości:
 - ✓ dla piasków drobnych z pyłami – $k = 10^{-5}$ m/s,
 - ✓ dla pyłów piaszczystych – $k = 10^{-7}$ m/s,
 - ✓ dla glin i glin pylastych – $k \leq 10^{-8}$ m/s.
- Głębokość przemarzania w tym rejonie wynosi 0,8 m według normy PN-81/B-03020.

PODSUMOWANIE

- W czasie prac terenowych rozpoznano budowę geologiczną do głębokości ok. 3.0 m p.p.t.
- W podłożu obszaru badań wszystkie wydzielone pakiety warstw geotechnicznych należą do gruntów nośnych.
- Warstwę wodonośną nawiercono jedynie w otworze nr 2. Są to przepuszczalne piaski drobne, które przykrywają głębsze słaboprzepuszczalne gliny. Są to wody o charakterze swobodnym, które stabilizowały 1,0 m p.p.t., co odpowiada rzędnej 1,1 m n.p.m. W pozostałych miejscach natrafiano jedynie na sączenia na stropie gruntów spoistych lub z laminacji piaszczystych w ich obrębie. Wody z tych sączeń będą w dłuższym okresie czasu stabilizowały w poziomie nawiercenia sączeń lub nieco poniżej nich. Po zakończeniu wierceń zwierciadło ustabilizowało się na głębokościach od 1,1 (otwór nr 3) do 1,9 m p.p.t. (otwór nr 5), co odpowiada rzędnym od 2,6 do 0,6 m n.p.m.
- Na terenie inwestycji występują proste warunki gruntowe dla I kategorii geotechnicznej.

INNE UWAGI

Z uwagi na rodzaj obiektu, powyższa opinia geotechniczna jest wystarczająca. Jednakże, w przypadku lokalnego występowania w podłożu gruntów różnych od G1 należy doprowadzić podłoże do gruntu G1 za pomocą wymiany gruntu lub stabilizacji cementem C 3/5:

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

11. Wpływ na środowisko

A. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan

W celu realizacji zaprojektowanej inwestycji należy dokonać wycinki nielicznych drzew i krzaków. Szczegółowy opis znajduje się w projekcie zagospodarowania terenu.

B. Wpływ obiektu powierzchnię ziemi

Z uwagi na fakt, że zaprojektowana droga obiektem liniowym, której niweleta w optymalny sposób została dostosowana do poziomu istniejącego terenu, ich ingerencja w powierzchnię ziemi ogranicza się do zaprojektowanej powierzchni nawierzchni w/w drogi wraz z dojazdami i dojazdami do budynków, na

których została zlokalizowana. Ponadto, przewidywany ruch pojazdów dopuszczonych do ruchu drogowego po projektowanej drodze nie przewiduje możliwości rozlewania olejów, paliw, itp. W awaryjnych sytuacjach w/w substancje będą splukiwane do urządzeń odwadniających, gdzie wody deszczowe lub roztopowe będą oczyszczane w separatorze koalescencyjnym.

Z uwagi na powyższe należy uznać, iż zaprojektowany obiekt w obrębie inwestycji nie ma istotnego wpływu na powierzchnię ziemi.

C. Wpływ obiektu na wody powierzchniowe i podziemne

Zaprojektowany obiekt drogowy wykonany będzie o nawierzchni twardej i szczelnej, ze spadkami podłużnymi i poprzecznymi w celu normatywnego odprowadzenia wód opadowych i roztopowych do zaprojektowanego odwodnienia (kanalizacji deszczowej) i tereny biologicznie czynne terenu OW PW. Z uwagi na niweletę optymalnie dostosowaną do istniejącego terenu zaprojektowane obiekty budowlane nie wpływają w istotny sposób na spływ wód powierzchniowych.

D. Podsumowanie

Zaprojektowana inwestycja nie będzie miała znaczącego wpływu na środowisko i nie stwarza zagrożenia dla jego użytkowników.

12. Informacja o odstępstwach od przepisów techniczno – budowlanych

Nie dotyczy.

CZĘŚĆ TECHNICZNA

13. Parametry techniczne drogi pożarowej wraz z dojazdami i dojazdami do budynków

W dokumentacji założono następujące parametry techniczne drogi pożarowej:

- | | | |
|--|---|--|
| • kategoria drogi | - | brak (droga wewn. instytucji publicznej) |
| • kategoria ruchu | - | KR 1 |
| • klasa drogi | - | brak (droga wewnętrzna) |
| • prędkość projektowa | - | V proj. = 20 km/h |
| • długość drogi | - | 355,47 m (proj odc.) |
| • rodzaj i szerokość nawierzchni jezdni | - | betonowa kostka brukowa
szer. 4,0 / 5,0 m |
| • przekrój jezdni | - | półuliczny / szlakowy, 1x2 / 1x1 |
| • przekrój i spadek poprzeczny jezdni | - | jednostronny, 2,0 % |
| • dojeżdżenie do budynków (chodnik) | - | TAK / NIE |
| ✓ przekrój i spadek poprzeczny jezdni | - | jednostronny, 2,0 % |
| ✓ szerokość | - | 1,5 – 3,0 m |
| • dojeżdżenie do budynków | - | TAK / NIE |
| ✓ przekrój i spadek poprzeczny jezdni | - | jednostronny, 2,0 % |
| ✓ szerokość | - | 4,0 – 5,0 m |
| • stanowiska postojowe | - | TAK / NIE |
| • wymiary stanowisk postojowych: | | |
| ✓ 2,5 x 5,0 m – dla samochodów osobowych | | |
| ✓ 3,6 x 5,0 m - dla samochodów osobowych osób niepełnosprawnych | | |
| ✓ 4,0 x 6,0 m - dla samochodów osobowych i dostawczych (przy zapleczu OW PW) | | |
| ✓ 4,0 x 20,0 m – dla autobusów | | |
| • zjazdy | - | nie dotyczy |

- | | | |
|------------------------------|---|--|
| • inne | - | dojścia i dojazdy do budynków z drogi ppoż |
| • rodzaj nawierzchni pobocza | - | gruntowe, trawiaste |
| • szerokość pobocza | - | min. 0,5 m, |
| • spadek poprzeczny pobocza | - | 8,0 %, |
| • odwodnienie drogi | - | do kanalizacji deszczowej, |
| • natężenie ruchu drogowego | - | małe |

14. Rozwiązanie wysokościowe projektowanego układu

Rozwiązania wysokościowe objętych niniejszym opracowaniem dróg gminnych zaprojektowano w taki sposób, aby zminimalizować ilości robót ziemnych oraz ingerencję w istniejący teren. Zaprojektowane rzędne wysokościowe drogi mieszczą się w przedziale 2.25 – 4.37 m n.p.m. Różnice rzędnych pomiędzy terenem istniejącym, a rzędną projektowaną dróg mieści się w przedziale $\pm 0 - 21$ cm.

Niweleta drogi pożarowej oraz dojść i dojazdów do budynków została ściśle powiązana z:

- Poziomem istniejącego terenu,
- Zaprojektowanymi i istniejącymi urządzeniami odwadniającymi pas drogowy,
- Istniejącą infrastrukturą podziemną,
- Istniejącymi zabudowaniami przylegającymi do w/w elementów układu drogowego,
- Istniejącą niweletą jezdni drogi gminnej nr 108065Z ulicy Południowej i drogi powiatowej nr 3506Z ulicy Nadmorskiej.

Ponadto niweleta projektowanych dróg uwzględnia normatywne spadki podłużne i poprzeczne w celu zapewnienia sprawnego odprowadzenia wód opadowych i roztopowych do zaprojektowanych urządzeń odwadniających i na tereny biologicznie czynne OW PW.

Szczegóły znajdują się na przekroju podłużnym – rysunek nr 0203.

Uwaga. Przed przystąpieniem do prac należy zweryfikować rzędne występujące w terenie względem rzędnych podanych na mapie do celów projektowych. W przypadku występowania rozbieżności, powyższy fakt należy zgłosić do Inspektora Nadzoru.

15. Zakres robót budowlanych

Projekt zakłada budowę i przebudowę drogi pożarowej wraz z przebudową dojść i dojazdów do budynków oraz budowę i remont kanalizacji deszczowej. W ramach robót budowlanych przewiduje się do wykonania:

- roboty przygotowawcze,
- wycinka drzew i krzaków,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne,
- budowa i remont urządzeń infrastruktury technicznej i następujących sieci (instalacji) kanalizacji deszczowej,
- wykonanie korytowania pod projektowane konstrukcje nawierzchni,
- ustawienie krawężników, oporników i obrzeży,
- wykonanie warstw podbudów,
- wykonanie nawierzchni jezdni z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie nawierzchni dojazdów i dojść do budynków z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie nawierzchni stanowisk postojowych z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie poboczy, humusowanie i obsianie trawą pobocza nieutwardzonego,
- wdrożenie stałej organizacji ruchu,

- roboty wykończeniowe,

16. Technologia wykonywania nawierzchni

Technologię wykonywania, zakres kontroli, badań, inż. dla poszczególnych asortymentów robót opisano w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych stanowiącej integralną część dokumentacji projektowej.

17. Konstrukcja nawierzchni

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

Dla drogi pożarowej i dojazdów do budynków:

- kostka betonowa typu Holland fazowa / bezzfazowa kolor szary gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 gr. 25 cm ($E_2 \geq 160$ Mpa)
- podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem C 1,5/2 ($R_m = 2,5$ Mpa) grubości 15 cm ($E_2 \geq 100$ Mpa)

Nadmienia się, iż zaprojektowana konstrukcja drogi pożarowej umożliwia przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni ponad 100 kN (§13 ust. 1 pkt. 2 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych)

Dla dojeżdż do budynków (chodnika):

- kostka betonowa typu Holland bezzfazowa kolor żółty gr. 8 cm lub z integracyjnych płyt betonowych ze stożkami 40x40x8 koloru żółtego
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem C 1,5/2 ($R_m = 2,5$ Mpa) grubości 12 cm ($E_2 \geq 80$ Mpa)

Dla dojeżdż do budynków (chodnika) - konstrukcja wzmocniona:

- kostka betonowa typu Holland bezzfazowa kolor żółty gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 gr. 15 cm ($E_2 \geq 140$ Mpa)
- podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem C 1,5/2 ($R_m = 2,5$ Mpa) grubości 15 cm ($E_2 \geq 80$ Mpa)

Dla stanowisk postojowych samochodów osobowych:

- kostka betonowa typu Holland fazowa kolor bordowy gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 gr. 20 cm ($E_2 \geq 160$ Mpa)
- podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem C 1,5/2 ($R_m = 2,5$ Mpa) grubości 15 cm ($E_2 \geq 100$ Mpa)

Dla stanowisk postojowych autobusów:

- kostka betonowa typu Holland fazowa kolor grafitowy gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm

- podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 gr. 25 cm ($E_2 \geq 160$ Mpa)
- podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem C 1,5/2 ($R_m = 2,5$ Mpa) grubości 15 cm ($E_2 \geq 100$ Mpa)

Dla pobocza gruntowego:

- nawierzchnia – humus z obsiewem mieszkanką traw, gr. 10 cm
- grunt rodzimy

Obramowania elementów układu drogowego:

- krawężniki betonowe 15x30 cm wystające i wtopione na ławie betonowej z oporem
- oporniki betonowe 12x30 cm wtopione na ławie betonowej z oporem
- obrzeża betonowe 8x30 wtopione na ławie betonowej i podsypce cementowo-piaskowej

Wymagania w zakresie podłoża i warstw podbudów

Przed ułożeniem warstw konstrukcji nawierzchni należy zbadać nośność istniejącego podłoża. Odbiór rodzimego podłoża gruntowego będzie dokonywany przez uprawnionego laboranta / geologa, który dokona kwalifikacji podłoża do wbudowania I-szej warstwy konstrukcji nawierzchni.

Kryteria odbioru podłoża z gruntu rodzimego pod układ drogowy: wtórny moduł odkształcenia $E_2 \geq 35$ Mpa. Na warstwie ulepszanego podłoża z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2 należy uzyskać wtórny moduł odkształcenia E_2 :

- 100 Mpa dla nawierzchni o kategorii ruchu KR 1-2,

Na warstwie podbudowy zasadniczej z kruszywa należy uzyskać wtórny moduł odkształcenia E_2 :

- 160 Mpa dla nawierzchni o kategorii ruchu KR 1-2.

Wartość wtórnego modułu odkształcenia E_2 należy określić z badań płytą o średnicy 30cm pod naciskiem statycznym. Dopuszcza się zastosowanie badania lekką płytą dynamiczną do pośredniego wyznaczenia wartości wtórnego modułu odkształcenia E_2 .

18. Organizacja ruchu

Przewiduje się wprowadzenie nowej organizacji ruchu według oddzielnego opracowania.

19. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane są głównie z wykonaniem korytowania pod warstwy konstrukcyjne. Lokalnie należy wykorzystać pozyskane masy ziemne do ukształtowania przyległych terenów.

Uwaga: Podczas wykonywania robót na bieżąco należy kontrolować przydatność pozyskanego gruntu do budowy nasypów.

20. Regulacja urządzeń infrastruktury niedrogowej

Regulację urządzeń infrastruktury podziemnej należy prowadzić pod nadzorem przedstawiciela gestora danej sieci lub konserwatora instalacji OW PW po uprzednim zgłoszeniu przez Wykonawcę robót.

Konieczna będzie regulacja armatury żeliwnej i włączów studni istniejącej sieci kanalizacji deszczowej (KD), kanalizacji sanitarnej (KS) i wodociągowej (W). Zaznacza się, że w/w regulację uzbrojenia terenu należy wykonywać pod nadzorem odpowiednich służb branżowych, zgodnie z narzuconymi przez nich warunkami. Przy regulacji studni sanitarnych sieci KD i KS w pierwszej kolejności należy przeprowadzić rozbiórkę nawierzchni wokół studni, a następnie wykonać demontaż włączu żeliwnego oraz płyty pokrywowej. Regulację niwelety włączów należy przeprowadzić poprzez montaż żeliwnych pierścieni dystansowych.

W przypadku braku możliwości należy wyregulować wysokość włączów poprzez wykonanie wykopu pod pierścień odciążający i podbudowę betonową oraz należy wykonać podbudowę z betonu C12/15 i przeprowadzić montaż prefabrykowanego pierścienia odciążającego, nowej płyty pokrywowej oraz nowego

włazu żeliwnego klasy D-400 na odpowiednich rzędnych projektowych. Końcowy etap polega na odtworzeniu podbudów i nawierzchni przy studni, oczyszczeniu studni i uzupełnieniu stopni włazowych. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia istniejącej armatury należy powyższe zgłosić do osoby nadzorującej prace z ramienia konserwatora OW PW.

Regulację armatury żeliwnej sieci W należy prowadzić zgodnie z wytycznymi gestora sprawującego nadzór branżowy oraz zgodnie z wiedzą techniczną. Przy regulacji skrzynek i obudów zasuw wodociągowych w pierwszej kolejności należy przeprowadzić rozbiórkę nawierzchni wokół skrzynek. Następnie należy wykonać demontaż skrzynki z zabezpieczeniem jej w miejscu składowania. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia istniejącej armatury należy powyższe zgłosić do osoby nadzorującej prace z ramienia gestora sieci. W przypadku niewielkiej regulacji (kiedy pozwala na to długość rury osłonowej zaworu lub jest istniejąca odpowiednio długa rura teleskopowa) – regulacja skrzynki ulicznej polega na odpowiednim wypoziomowaniu i zagęszczeniu podłoża pod skrzynką, ewentualnym ustawieniu płyt podkładowych i osadzeniu skrzynki. Przy wykonywaniu podbudowy należy zwracać szczególną uwagę na poprawne jej zagęszczenie wokół kołnierza skrzynki ulicznej. W przypadku znacznej regulacji (kiedy zachodzi konieczność wymiany istniejącej rury osłonowej zaworu) – należy odkopać rurę osłonową do poziomu zaworu, wymienić rurę na rurę osłonową odpowiedniej długości lub teleskopową. Rurę osłonową należy wypionować, zasypać i zagęścić do spodu konstrukcji nawierzchni materiałem zagęszczalnym, np. pospółką. Na tak przygotowanym i zagęszczonym podłożu należy ustawić wypoziomowane skrzynki uliczne.

Podczas wykonywania robót budowlanych w rejonie sieci, słupów energetycznych i oświetleniowych należy zachować szczególną ostrożność z uwagi na możliwość porażenia prądem. Roboty należy wykonywać w sposób nie zagrażający posadowieniu słupów. Przy wykonywaniu robót przy silnym wietrze, w szczególności korytowania pod warstwy konstrukcyjne, w porozumieniu z gestorem sieci należy uwzględnić wykonanie podpór słupów uniemożliwiających ich wywrócenie. Przy używaniu sprzętu ciężkiego (np. koparek) należy zwrócić uwagę na napowietrzne linie energetyczne. W przypadku wykonywania robót ziemnych zaleca się wykonywanie ręcznych przekopów kontrolnych w celu weryfikacji lokalizacji i głębokości posadowienia sieci podziemnych. W przypadku uszkodzenia sieci energetycznej bezwzględnie roboty należy przerwać, zabezpieczyć teren robót i wezwać służby gestora w celu naprawy lub wymiany uszkodzonej infrastruktury. Roboty związane z wykonaniem nawierzchni drogowych należy optymalnie dopasować do w/w słupów w celu zapewnienia odpowiedniej szczelności nawierzchni.

W przypadku stwierdzenia podczas wykonywania robót ziemnych związanych z korytowaniem występowania elementów infrastruktury technicznej takich jak przewody energetyczne, czy elementy sieci sanitarnych, które nie zostały ujawnione na etapie aktualizacji mapy, należy zachować szczególną ostrożność. W takich przypadkach roboty ziemne należy wykonać ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb branżowych, zgodnie z narzuconymi warunkami gestorów sieci.

21. Inne uwagi

- Wytyczenie trasy należy wykonać kompleksowo w nawiązaniu do osnowy geodezyjnej, istniejących obiektów stałych oraz granic parcel w oparciu o projekt zagospodarowania terenu.
- Całość prac należy koordynować z pozostałymi branżami projektowymi.

- Wszystkie prace ziemne i remontowe należy prowadzić w sposób zapewniający ochronę znaków osnowy geodezyjnej zgodnie z inż. 15 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.2017.2101).
- Zgodnie z Prawem Budowlanym przy wykonywaniu prac budowlano – montażowych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.
- Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano:
 - ✓ Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
 - ✓ Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono polskiej normy), jeżeli nie są objęte certyfikacją na znak bezpieczeństwa.
- Wykopy należy zabezpieczyć przez ogrodzenie i wywieszenie tablic ostrzegawczych dla ruchu pieszego i kołowego dla warunków dziennych i nocnych.
- W celu lokalizacji istniejącego uzbrojenia należy wykonać przekopy próbne - kontrolne.
- Przed rozpoczęciem robót powiadomić właściwe instytucje i użytkowników terenu w terminach określonych w uzgodnieniach.
- Zmiany projektowe powinny być wprowadzane przy udziale nadzoru autorskiego.

**BUDOWA I PRZEBUDOWA DROGI POŻAROWEJ DO BUDYNKU
WIELOFUNKCYJNEGO "B" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ W OŚRODKU
WYPOCZYNKOWYM W SARBINOWIE PRZY ULICY NADMORSKIEJ 15**

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA
PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO**

22. Spis rysunków projektu architektoniczno - budowlanego

Numer rysunku	Tytuł	Skala
0201	Plan orientacyjny	1:20 000
0202	Rzut układu drogowego w terenie	1:500
0203	Przekrój podłużny	1:100/1000
0204	Plan robót rozbiórkowych	1:500
0205	Przekroje charakterystyczne	1:50
0206	Szczegóły konstrukcyjne	1:20

L.p.	Funkcja	Imię i Nazwisko nr uprawnień	Branża	Data	Podpis
1.	Projektant	inż. Andrzej Drzazgowski upr. bud. MAZ/0025/ZOOD/13	Drogowa	26.07. 2023 r.	
2.	Sprawdzający	mgr inż. Damian Bucior upr. bud. LUB/0064/PBD/20	Drogowa	26.07. 2023 r.	

23. Rysunek nr 0201 – Plan orientacyjny

24. Rysunek nr 0202 – Rzut układu drogowego w terenie

25. Rysunek nr 0203 – Przekrój podłużny

26. Rysunek nr 0204 – Plan robót rozbiórkowych

27. Rysunek nr 0205 – Przekroje charakterystyczne

28. Rysunek nr 0206 – Szczegóły konstrukcyjne