

ELEMENTY PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY TOM I Branża drogowo - mostowa.

3. ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty.



SPIS TREŚCI

Tom I – Projekt zagospodarowania terenu.

I. CZĘŚĆ FORMALNA.....	5
1. Oświadczenia projektantów	5
2. Projektant – branża architektoniczna – decyzja o nadaniu uprawnień	6
3. Projektant – branża architektoniczna – zaświadczenie o przynależności do WOIB.....	7
4. Branża drogowa, branża mostowa, branża konstrukcyjna – projektant – decyzja o nadaniu uprawnień	8
5. Branża drogowa, branża mostowa, branża konstrukcyjna – projektant – zaświadczenie o przynależności do WOIB	9
6. Branża drogowa – projektant – decyzja o nadaniu uprawnień	10
7. Branża drogowa – projektant – zaświadczenie o przynależności do WOIB.....	12
8. Branża elektroenergetyczna – projektant – decyzja o nadaniu uprawnień.....	13
9. Branża elektroenergetyczna – projektant – zaświadczenie o przynależności do WOIB.....	15
II. CZĘŚĆ OPISOWA	16
1. Przedmiot opracowania	16
2. Podstawa opracowania.....	16
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	17
3.1. Teren.....	17
3.2. Sieć drogowa	17
3.3. Cieki wodne.....	18
3.4. Urządzenia towarzyszące	18
3.5. Obiekty inżynierskie.....	18
3.6. Obiekty budowlane oraz elementy dróg przeznaczone do rozbiórki	18
4. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	18
4.1. Podstawowe dane techniczne	19
4.2. Rozwiązania sytuacyjne	19
4.2.1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	22
4.3. Rozwiązania wysokościowe.....	22
4.4. Odwodnienie drogi	22
4.5. Urządzenia towarzyszące	23
4.5.1. Budowa oświetlenia drogowego	23
4.5.2. Budowa zasilania syreny alarmowej	24
4.5.3. Budowa kanału technologicznego	25
4.6. Roboty ziemne.....	26



4.7. Obiekty inżynierskie.....	26
4.7.1. Obiekt gruntowo-powłokowy z nasypem ziemnym.....	26
4.7.2. Przepust HDPE o przekroju kołowym	28
5. Zielen	30
5.1. Wycinka drzew i krzewów	30
5.2 Ochrona drzew i krzewów podczas wykonywania prac budowlanych	35
5.3. Prowadzenie prac budowlanych w terenie zieleni	37
5.4. Pielęgnacja i rehabilitacja uszkodzonych drzew, krzewów i trawników	37
5.5. Nasadzenia drzew i krzewów	38
6. Odrębne opracowania	39
6.1. Droga rowerowa i chodnik	39
7. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.....	39
8. Zestawienie powierzchni części zagospodarowania terenu.....	40
9. Formy ochrony konserwatorskiej	40
10. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego	41
11. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko	41
12. Warunki ochrony przeciwpożarowej.	41
13. Obszar oddziaływania inwestycji	42
14. Informacja dotycząca projektu stałej organizacji	42
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	43
1. Plan orientacyjny	44
2. Projekt zagospodarowania terenu	45
3. Projekt zagospodarowania terenu – plansza zbiorcza uzbrojenia.....	46



I. CZĘŚĆ FORMALNA

1. Oświadczenia projektantów

- Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. 2024r., poz. 725, ze zm.), **oświadczam**, że projekt budowlany „**Projekt budowy dróg dla pieszych oraz dróg dla rowerów wraz z obiektami inżynierskimi w Parku Wodniczki**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Stanowisko	Imię i nazwisko	Podpis
Projektant branża architektoniczna	mgr inż. Andrzej Borowicz 7/WPOKK/2013 specjalność architektoniczna	
Projektant branża drogowa, branża mostowa, branża konstrukcyjna	mgr inż. Łukasz Szuba / 7131/190/P/2002 specjalność konstrukcyjno-budowlana	
Projektant Branża drogowa	mgr inż. Mateusz Nogaj / WKP/0349/POOD/17 specjalność inż. drogowa	
Projektant Branża elektroenergetyczna	mgr inż. Piotr Piskorek / ZAP/0219/POOE/11 specjalność elektryczna	



2. Projektant – branża architektoniczna – decyzja o nadaniu uprawnień


**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**
**WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

L.dz. 60/WPOKK/2013 Poznań, dnia 12 czerwca 2013 r.

sygnatura akt: WOIA-OKK/UpB/5/2013

DECYZJA nr 7 / WPOKK/ 2013

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Dz.U. Nr 243 poz. 1623 z późn. zmian.), art. 11 i 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. zmian.), § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i budownictwa z dnia 28 kwietnia 2008r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2008r. Nr 83, poz. 578 z późn. zmian.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz.1071 z późn. zmian.)

stwierdza się, że

Pan
mgr inż. arch. Andrzej Borowicz
ur. 03 lipca 1983 r. w Poznaniu

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



Przewodniczący Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Andrzej J. Nowak
architekt

Strona 1 z 2

61-772 Poznań, ul. Stary Rynek 56. Tel./fax: (061) 855 08 46, 852 00 20. E-mail: wielkopolska@izbaarchitektow.pl
Http://wielkopolska.iarp.pl NIP: 778-13-99-181 Regon: 017466395-00074 Konto: PKO BP S.A. Nr 71 1020 4027 0000 1202 0033 5935

3. Projektant – branża architektoniczna – zaświadczenie o przynależności do WOIB



Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ (wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Andrzej Borowicz

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **7/WPOKK/2013**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-1012**.

Członek czynny od: 23-01-2014 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 08-01-2025 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-07-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Piotr Bartosik, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-1012-9684-B86B-4BD2-6BAA

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



4. Branża drogowa, branża mostowa, branża konstrukcyjna – projektant – decyzja o nadaniu uprawnień

WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Poznań, dnia 05 grudnia 2002 roku

Nr uprawn. 7131/190/P/2002

DECYZJA o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, 5 i 6, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2 i ust. 3 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

Pan **Łukasz Marcin Szuba**

magister inżynier
kierunek: Budownictwo

syn Tadeusza i Aleksandry
urodzony 12 stycznia 1973 r. w Poznaniu

zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaje Panu uprawnienia budowlane do projektowania **bez ograniczeń** w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Pan **Łukasz Marcin Szuba**

jest uprawniony do:

- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru budowlanego.



Z up. **WOJEWODY**

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak
Dyrektor Wydziału
Rozwoju Regionalnego
Główny Architekt Wojewódzki



5. Branża drogowa, branża mostowa, branża konstrukcyjna – projektant – zaświadczenie o przynależności do WOIB



Zaświadczenie o numerze weryfikacyjnym: WKP-BEP-AGH-8RF *

Pan Łukasz Szuba o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0105/03
adres zamieszkania Więckowice ul. Jeziorna 77, 62-070 Dopiewo
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-02-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-25 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.



6. Branża drogowa – projektant – decyzja o nadaniu uprawnień



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-347/2017

Poznań, dnia 19 grudnia 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) oraz § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan
Mateusz Nogaj**

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 07 kwietnia 1990 r. Poznań
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0349/POOD/17

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej

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

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1257):
§ 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.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski



Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Mateusz Nogaj jest upoważniony w specjalności inżynierskiej drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**


Zgodnie z § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

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

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr hab. inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Mateusz Nogaj
61-674 Poznań, os. Wichrowe Wzgórze 8/20
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



7. Branża drogowa – projektant – zaświadczenie o przynależności do WOIB



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WKP-2ZH-PW6-HK8 *

Pan Mateusz Nogaj o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0218/18

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-06-01 do 2024-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-05-16 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.



8. Branża elektroenergetyczna – projektant – decyzja o nadaniu uprawnień



Sygn. akt: ZAP-OKK-0054/0040/11

Szczecin, 12 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 24 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 83, poz. 578, z późn. zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan mgr inż. Piotr Dymitr Piskorek
urodzony dnia 09 kwietnia 1983 r. w Kołobrzegu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0219/POOE/11

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
do projektowania bez ograniczeń.**

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami zasilania i sterowania, zgodnie z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

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

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.



Uzasadnienie


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


Pouczenie

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



Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski
Przewodniczący OKK


mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK


prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Piotr Dymitr Piskorek
Stramnica 22/1, 78-100 Kołobrzeg
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIIIB
4. OKK ZOIIIB – aa



9. Branża elektroenergetyczna – projektant – zaświadczenie o przynależności do WOIB



Zaświadczenie o numerze weryfikacyjnym: ZAP-E6U-THW-M61 *

Pan Piotr Dymitr PISKOREK o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0035/12

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-02-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-29 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowy połączenia Alei Parkowych, stanowiących ist. drogę dla pieszych i rowerów, zlokalizowaną po północnej stronie Doliny Bogdanki oraz istniejącą drogę dla pieszych po południowej stronie Doliny Bogdanki, wraz z dowiązaniem do istniejącego terenu.

W ramach tego opracowania projektuje się drogę dla pieszych o nawierzchni z kostki betonowej i drogę dla rowerów o nawierzchni bitumicznej. W ramach niniejszego zadania przewiduje się wyniesienie południowej Alei Parkowej ponad istniejącą nasyp ziemny oraz dowiązanie wysokościowe projektowanej drogi dla pieszych i drogi dla rowerów do północnej Alei Parkowej. Inwestycja obejmuje również budowę obiektu inżynierskiego (przepustu) w formie wielootworowego przewodu z blachy spiralnie karbowanej o przekroju zamkniętym łukowo-kołowym. Ponadto inwestycja obejmuje budowę oświetlenia ulicznego, kanału technologicznego, budowę zasilania punktu alarmowego, a także zabezpieczenie i regulacje wysokościową urządzeń infrastruktury technicznej oraz zagospodarowanie zieleni i obiektów małej architektury.

Projektowana inwestycja przebiegać będzie po działkach należących do Miasta Poznania, zlokalizowana na terenie Miasta Poznania, powiatu Poznańskiego, województwa wielkopolskiego.

2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na zlecenie Miasta Poznań - Poznańskie Inwestycje Miejskie Sp. z o.o. zgodnie z umową nr RU-178/PIM/23/AJK/2023-368 z dnia 06.12.2024r. Dokumentację opracowano w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- Opis przedmiotu zamówienia (OPZ),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 725),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. *o drogach publicznych* (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 320),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 977, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1094),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm.),
- Ustawa *Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54),
- Ustawa *Prawo wodne* z dnia 20 lipca 2017 r. (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1478),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury *w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych* z dnia 24 czerwca 2022r. (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1518)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2020 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (t.j.: Dz. U. 2022 poz. 1679),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych*



wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2454),

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2021 poz. 2458),
- Zarządzenie nr 38 Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2010 r. w sprawie wyznaczania wojskowej klasyfikacji obciążenia obiektów mostowych usytuowanych w ciągach dróg publicznych,
- Zarządzenie nr 2 Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 stycznia 2017r. w sprawie wdrażania wymagań techniczno-obronnych w zakresie projektowania i użytkowania dróg i obiektów inżynierskich,
- Wytyczne dla kanałów technologicznych opracowane przez GDDKiA (wersja 5), Warszawa 3 września 2019r,
- Wytyczne Ministra Infrastruktury,
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego,
- Normatywy, wytyczne, ustawy i zarządzenia obowiązujące w budownictwie,
- Plan orientacyjny oraz podkłady sytuacyjno – wysokościowe,
- Wypisy z rejestru gruntów,
- Mapa do celów projektowych,
- Wizja w terenie i pomiary terenowe,
- Wytyczne do projektowania Zarządu Dróg Miejskich oraz Miasta Poznania,

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w mieście Poznań. Swoim zakresem obejmuje budowę drogi dla pieszych i drogi dla rowerów o długości ok. 0,160 km i drogi dla pieszych (aleja parkowa – południowa) o długości ok. 0,114 km.

3.1. Teren

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie zabudowy. Obszar opracowania znajduje się w sąsiedztwie: terenów dróg publicznych i wewnętrznych, zabudowy mieszkaniowej, ogrodów działkowych, zieleni urzędowej, zieleni urzędowej z wodami powierzchniowymi śródlądowymi i terenów zabudowy usługowej – handlowej.

Zgodnie z informacją od Miejskiego Konserwatora Zabytków planowana inwestycja znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie Alei Wielkopolskiej, która wraz z dzielnicą willową Sołacz wpisana jest do rejestru zabytków i podlega ochronie.

3.2. Sieć drogowa

Projektowana inwestycja krzyżuje się z istniejącą aleją parkową. Inwestycja zlokalizowana jest poza sąsiedztwem ist. pasów drogowych, wyjątek stanowi jedynie miejsce zasilania sieci elektroenergetycznej zlokalizowane w pasie drogowym drogi powiatowej nr 5790P (Al.



Wielkopolskiej). W dalszym sąsiedztwie inwestycji występuje droga powiatowa 5763P (ul. Kazimierza Pułaskiego) i droga powiatowa nr 5775P (ul. Księcia Mieszka I).

3.3. Cieki wodne

Na terenie planowanej inwestycji znajduje się ciek Bogdanka stanowiący śródlądową wodę płynącą.

3.4. Urządzenia towarzyszące

W obszarze projektowanej inwestycji zlokalizowane są następujące urządzenia towarzyszące:

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji ogólnospławnej,
- oświetlenie drogi dla pieszych i rowerów oraz drogi dla pieszych,
- kanał technologiczny.

Planowana inwestycja spowoduje konieczność zabezpieczenia, budowy oraz przebudowy części urządzeń infrastruktury technicznej.

3.5. Obiekty inżynierskie

Na terenie planowanej inwestycji nie występują obiekty inżynierskie. W sąsiedztwie inwestycji zlokalizowana jest ist. estakada tramwajowa.

3.6. Obiekty budowlane oraz elementy dróg przeznaczone do rozbiórki

Planowana inwestycja spowoduje konieczność rozbiórek obiektów budowlanych oraz elementów dróg. Do rozbiórki i/lub demontażu przewidziano:

- istniejącą nawierzchnię z płyt prefabrykowanych,
- kolidujące i przebudowywane urządzenia infrastruktury technicznej.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Planowana inwestycja obejmuje:

- rozbiórkę istniejących nawierzchni z prefabrykowanych płyt drogowych betonowych,
- budowę drogi dla pieszych i drogi dla rowerów
- budowę drogi dla pieszych,
- budowę obiektów inżynierskich (przepustu, zaruowań rowów),
- budowę kanału technologicznego,
- budowę skarp z humusowaniem i obsianiem trawą i/lub umocnieniem,
- budowę oświetlenia drogowego,
- przebudowę i zabezpieczenie kolidujących urządzeń infrastruktury technicznej,
- wykonanie oznakowania poziomego oraz pionowego,
- budowę elementów bezpieczeństwa ruchu,
- wzmocnienie podłoża gruntowego.



4.1. Podstawowe dane techniczne

Przyjęte parametry projektowe:

• Prędkość do projektowania drogi dla rowerów	$V_{dp} = 40\text{km/h}$
• Prędkość do projektowania drogi dla pieszych i rowerów	$V_{dp} = 20\text{km/h}$
• Szerokość drogi dla pieszych	min. 2,0m
• Szerokość dwukierunkowej drogi dla rowerów	min. 3,0m
• Szerokość opaski	0,5m
• Szerokość skrajni dla pieszych	0,2m
• Szerokość skrajni dla rowerów	0,5m
• Pochylenie poprzeczne drogi dla pieszych / dla rowerów	2,0%

4.2. Rozwiązania sytuacyjne

Projektowana droga dla pieszych i droga dla rowerów na początku trasy dowiązuje się sytuacyjnie i wysokościowo do istniejącej nawierzchni z betonowych płyt drogowych, po południowej stronie doliny Bogdanki. Projektowana trasa w kilometrze 0+076,62 krzyżuje się z południową aleją Parkową, istniejąca droga dla pieszych została dowiązana do projektowanej inwestycji. Inwestycja kończy się dowiązaniem sytuacyjnym i wysokościowym do istniejącej drogi dla pieszych i rowerzystów na północnej alei Parkowej. Szerokość projektowanej drogi dla rowerów oraz projektowany ciąg pieszych na alei Parkowej wynosi 3,0m, natomiast szerokość drogi dla pieszych wynosi 2,0m. Droga dla pieszych została oddzielona od projektowanej drogi dla rowerów opaską z kostki granitowej surowo-lupanej na 0,5m. W celu prawidłowego odprowadzenia wód opadowych zastosowano 2% pochylenie poprzeczne na projektowanej inwestycji.

W związku z planowaną, budową obiektu nad Ciekim Bogdanka wystąpiła konieczność zwiększenia poziomu niwelety w miejscu przecięcia cieków z projektowaną drogą dla pieszych i drogą dla rowerów, celem niepowodowania ograniczeń w przepływie wód, w przypadku czasowego ich podniesienia w obrębie Doliny Bogdanki. Powyższe powoduje konieczność:

- wyniesienia istniejącej alei Parkowej zlokalizowanej po południowej stronie Doliny Bogdanki o około 1,9m względem istniejącej nawierzchni Alei. W związku z tym przewiduje się przebudowę ww. alei Parkowej na długości około 114m;

- dowiązania sytuacyjnego i wysokościowego do ist. alei Parkowej zlokalizowanej po północnej stronie Doliny Bogdanki oraz dowiązania sytuacyjnego i wysokościowego do projektu realizowanego według odrębnego opracowania: „Przebudowa drogi ul. Księcia Mieszka I w zakresie budowy drogi rowerowej i chodnika z kanałem technologicznym i oświetleniem, w tym przebudowy istniejącego oświetlenia oraz budowa drogi rowerowej i chodnika z oświetleniem i kanalizacją kablową w rejonie ul. Urbanowskiej, wzdłuż trasy PST do parku im. A. Wodniczki”, dla którego wydana została decyzja o pozwoleniu na budowę.

W miejscu projektowanych dróg dla pieszych (aleja Parkowa) przewiduje się wzmocnienie istniejącego podłoża gruntowego, która umożliwi zakwalifikowanie podłoża do grupy nośności G1. Szczegółowe rozwiązania w zakresie wzmocnienia podłoża przedstawione zostały w projekcie wykonawczym.



Projektowane połączenie pomiędzy drogą dla pieszych, a drogą dla pieszych i drogą dla rowerów

Lp.	Km Drogi dla pieszych i drogi dla rowerów	Opis	Stan projektowany
1	0+076,62	Droga dla pieszych (aleja parkowa – południowa)	promień drogi dla pieszych: 5m i 11m promień drogi dla pieszych: 3m, 5m i 11m

Obiekty małej architektury

W ramach opracowania projektuje się budowę i przebudowę obiektów małej architektury takich jak miejsca odpoczynku pieszych, kosze na śmieci oraz stacje rowerowe, zgodnie z Katalogiem Mebli Miejskich Poznania.

Słupki blokujące wjazd na drogę dla rowerów

- Lokalizację słupków przedstawiono na planie sytuacyjnym. Słupki należy montować zgodnie z poniższym schematem w rozstawie 1,6m. Dla słupków należy zastosować kolor grafitowy RAL 7043 półmatowy, zgodnie z katalogiem mebli miejskich miasta Poznania.

Poprawnym rozwiązaniem są trzy słupki tworzące dwa ciągi zapewniające niezakłócony przejazd w obu kierunkach pozostawiając przestrzeń min 1,6m pomiędzy słupkami.

Słupki należy instalować na prostych, dobrze oświetlonych odcinkach.

Słupki na środku DDR należy umieszczać na wyspie lub polu wyłączonym (malowanie rombu tworzącego wyspę). Dwa słupki po obu stronach DDR z zachowaniem skrajni min 0,2m od DDR. Pomiedzy słupkami należy zachować światło min 1,6 m.

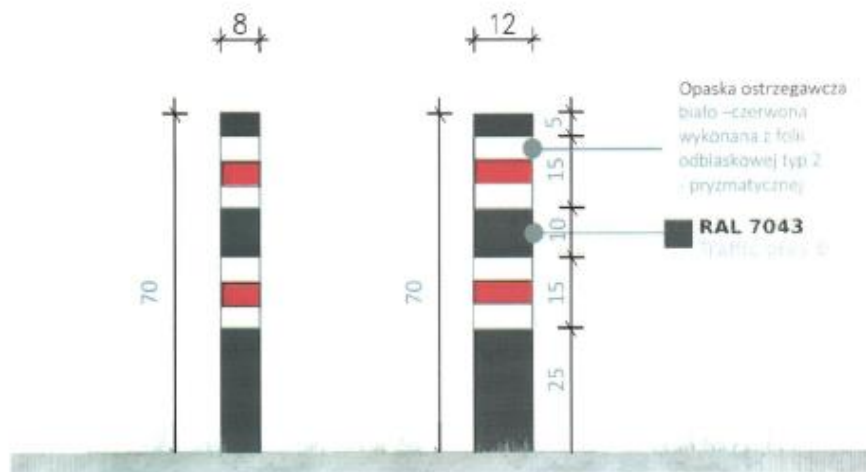
Przy większych szerokościach zabezpieczanego ciągu należy umieszczać dwa słupki na powiększonej wyspie.

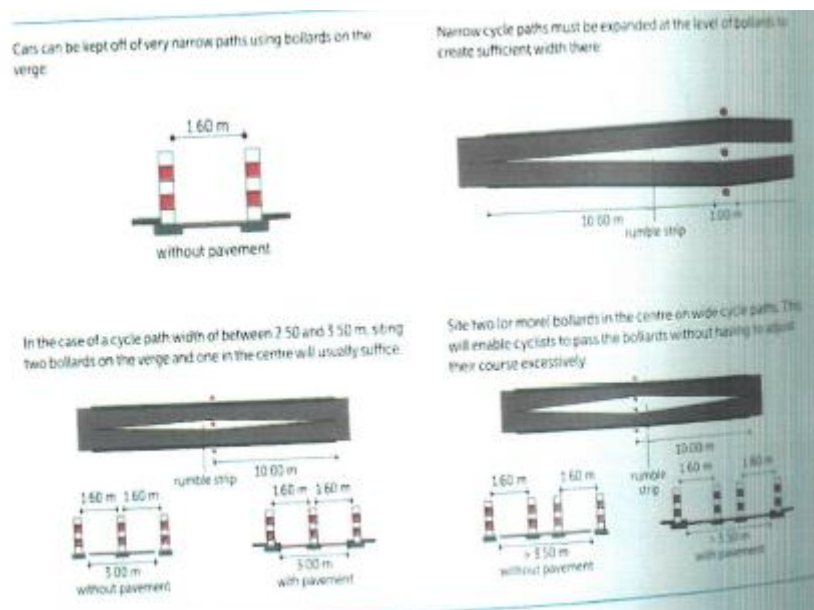
Słupki typu U-12c w kolorze grafitowym RAL 7043 półmatowy lub odpowiednik elastyczny o grubości 80 lub 120 mm (rekomendowany) i wysokości 0,7m

Opaski odblaskowe białe-czerwone wykonane z folii odblaskowej typ 2 – pryzmatycznej naklejonej wg schematu.

Słupki mogą być montowane w gniazdach.

Schemat umieszczenia opasek odblaskowych:





Balustrady ochronne

W celu zapewnienia bezpieczeństwa pieszych zastosowano balustrady ochronne o wysokości 1,10m w miejscu oddzielenia drogi dla pieszych od wysokich skarp. W celu zapewnienia bezpieczeństwa rowerzystów zastosowano balustrady ochronne o wysokości 1,20m w miejscu oddzielenia drogi dla rowerów oraz drogi dla pieszych od wysokich skarp. Lokalizacja balustrad zgodnie z planem sytuacyjnym. Balustrady należy na początku i końcu ciągu okleić taśmą odblaskową białą – czerwoną wg wytycznych kolorystycznych miasta Poznania: szerokość pasków po 5cm, oklejenie 30cm od góry barierki. Zachowano min. 0,5m skrajnię dla rowerzystów i 0,2m skrajnię dla pieszych.

Stojak rowerowy

Zgodnie z opinią Zarządu Dróg Miejskich w Poznaniu, w ramach inwestycji projektuje się jeden stojak rowerowy zlokalizowany przy miejscu odpoczynku dla pieszych (ławce). Stojak należy wykonać o parametrach zgodnych z katalogiem mebli miejskich miasta Poznania tj. o wysokości 70cm, długości 100cm, średnicy rur 4,8cm ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo i kolorze grafit (RAL 7043) półmatowy lub ocynk niemalowany.

4.2.1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w obszarze występowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Sołacz – część C” w Poznaniu, uchwalonego Uchwałą nr LIV/1012/VIII/2021 Rady Miasta Poznania z dnia 9 listopada 2021r. oraz w obszarze występowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „w rejonie alei Wielkopolskiej – część A” w Poznaniu, uchwalonego Uchwałą nr XCIV/1809/VIII/2023 Rady Miasta Poznania z dnia 5 grudnia 2023 r. Przedmiotowa inwestycja zachowuje zgodność z ww. planami zagospodarowania przestrzennego. Dla całego terenu ZP/WS na którym projektuje się ww. inwestycję został zliczony udział powierzchni biologicznie czynnej istniejącego oraz projektowanego zagospodarowania terenu, a także wydanych decyzji administracyjnych o pozwoleniu na budowę dla tego terenu. Dla działki ewidencyjnej 60/8 udział powierzchni biologicznie czynnej wynosi 88%, natomiast dla działki ew. 18/2 jest to 70%, a działki ew. 19/1 jest to 72%. Na działce ew. 18/1 nie projektuje się utwardzonej, w związku z tym powierzchnia biologicznie czynnej ww. działki nie ulega zmianie względem stanu istniejącego.

4.3. Rozwiązania wysokościowe

Projektowana niweleta przewiduje prowadzenie drogi z wysokościowym dopasowaniem do terenu. W związku z planowaną, budową obiektu nad Ciekim Bogdanka wystąpiła konieczność zwiększenia poziomu niwelety w miejscu przecięcia cieków z projektowaną drogą dla pieszych i drogą dla rowerów, celem niepowodowania ograniczeń w przepływie wód.

4.4. Odwodnienie drogi

Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzone za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych na pobliski teren przylegający do inwestycji.

Na potrzeby niniejszego opracowania uzyskano decyzję o udzieleniu pozwolenia wodnoprawnego Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Poznaniu (pismo znak PZ.ZUZ.4210.463.2024.MTN z dnia 04.09.2024 r.).



4.5. Urządzenia towarzyszące

W obrębie projektowanej inwestycji zlokalizowane są następujące urządzenia towarzyszące jak: kanalizacja deszczowa, kanalizację ogólnospławna, kanał technologiczny, sieć telekomunikacyjną, sieć elektroenergetyczna, a także oświetlenie drogi dla pieszych (aleja Parkowa). W ramach niniejszej inwestycji przewiduje się zabezpieczenie istniejących kabli elektroenergetycznych rurami osłonowymi oraz regulację wysokościową studni telekomunikacyjnej i kanalizacyjnej. Pozostałe ist. sieci i urządzenia nie kolidują z przedmiotową inwestycją. Ponadto w ramach ww. inwestycji planuje się również:

- budowę oświetlenia,
- budowę kanału technologicznego,
- budowę zasilania punktu alarmowego

Uwaga: w miejscu zbliżenia projektowanych sieci uzbrojenia terenu do istniejących drzew na odległość mniejszą niż 3x średnica drzewa, sieci należy wykonywać metodą bezwykopową tak aby nie prowadzić prac ziemnych w obrębie istniejącego systemu korzeniowego.

4.5.1. Budowa oświetlenia drogowego

Zakres opracowania pt. "Projekt budowy dróg dla pieszych oraz dróg dla rowerów wraz z obiektami inżynierskimi w Parku Wodniczki" obejmuje budowę systemów oświetlenia ciągów pieszo-rowerowych.

Zgodnie z warunkami przyłączenia zasilanie szafki oświetleniowej SO realizować ze złącza pomiarowego ZK1x-1P projektowanego przez Enea Operator (lokalizacja: działka nr 49/2). Szafkę oświetleniową SO posadzić w bezpośrednim sąsiedztwie złącza pomiarowego. Połączenie pomiędzy szafką SO a złączem pomiarowym wykonać kablem typu YAKY 4x35mm².

Zastosować szafkę oświetleniową, wolnostojącą z przyłączeniami kablowymi od dołu, wykonaną z płyt kształtowych poliestrowych wzmocnionych włóknem szklanym, odporną na korozję, promieniowanie UV, udary i nierozprzestrzeniającą ognia. Stopień ochrony min. IP44, II kl. ochronności.

Wymagane jest oznaczenie produktu przez producenta znakiem bezpieczeństwa, określonym na podstawie posiadanego certyfikatu.

Cokół fundamentowy przewidziano z takiego samego materiału jak szafka.

Na szafce zamieścić tabliczkę z numerem SO dostarczoną przez ZDM.

Do oświetlenia ciągów pieszo rowerowych należy posadzić latarnie o wysokości h=7,0m.

Stosować latarnie stalowe o grubości min. 4mm.

Należy stosować słupy o przekroju okrągłym, zbieżnym (jednostajnie zwężającym się ku górze), bez widocznych elementów mocujących do podłoża (wkopywanych bezpośrednio w grunt) w kolorze RAL 7042.

Słupy muszą posiadać możliwość mocowania we wnęce słupowej izolowanych złączy słupowych typu IZK.

Tabliczki bezpiecznikowe muszą zapewnić beznarzędziowy dostęp do zabezpieczenia.

Słupy należy oznaczyć numeracją zgodną z wymaganiami ZDM tj.: nr szafki SO / nr latarni (ustalić na etapie wykonywania robót z ZDM Poznań).

Połączenia pomiędzy latarniami wykonać kablem YAKY 4x25mm².



Podstawowe parametry oświetlenia drogowego w odniesieniu do uzyskanej decyzji o udzieleniu pozwolenia wodnoprawnego (w związku z prowadzeniem przez śródlądowe wody płynące oświetlenia):

Lp.	Rodzaj urządzenia	Nazwa ciek	Kilometr początku proj. sieci	Kilometr końca proj. sieci	Orientacyjna rzędna góry sieci nad korytem ciek [m n.p.m.]	Rzędna ciek w miejscu przekroczenia koryta [m n.p.m.]
1	Oświetlenie drogowe	ciek Bogdanka	0+080,20 DDPiDDR	0+415,60 DDPiDDR	63,20	59,6

Działki na których zlokalizowane jest planowane urządzenie w odniesieniu do uzyskanej decyzji o udzieleniu pozwolenia wodnoprawnego (w związku z prowadzeniem przez śródlądowe wody płynące oświetlenia drogowego):

Lp.	Rodzaj urządzenia	Obręb	Nr działki
1	Oświetlenie drogowe	0020 Gołęczin	60/8

Lokalizacja projektowanego urządzenia w odniesieniu do uzyskanej decyzji o udzieleniu pozwolenia wodnoprawnego (w związku z prowadzeniem przez śródlądowe wody płynące oświetlenia drogowego):

Rodzaj urządzenia	Oznaczenie	Współrzędne geodezyjne [PL-2000]	
		X	Y
Oświetlenie drogowe	Początek	5810122.60	6426368.25
	Koniec	5810188.86	6426377.22

4.5.2. Budowa zasilania syreny alarmowej

Zakres opracowania pt. "Projekt budowy dróg dla pieszych oraz dróg dla rowerów wraz z obiektami inżynierskimi w Parku Wodniczki" obejmuje budowę zasilania syreny alarmowej na potrzeby WZKiB.

Zgodnie z warunkami przyłączenia zasilanie syreny alarmowej realizować ze złącza pomiarowego ZK1x-1P projektowanego przez Enea Operator (lokalizacja: działka nr 49/2). Od złącza pomiarowego do szafy sterowniczej ułożyć kabel YKY 4x2,5mm².

W obszarze projektowanej ścieżki rowerowej przewiduje się montaż punktu alarmowego kompatybilnego z funkcjonującym w mieście Systemem Ostrzegania i Alarmowania w postaci syren elektronicznych DSE 1200 sterowanych radiowo oraz podłączonych do sieci IP. Należy zainstalować 8 głośników (syren).

Do montażu syren alarmowych zastosować konstrukcję stalową o wysokości 8m oraz parametrach umożliwiających montaż 8 głośników, elementów sterowania oraz uchwytów o łącznej wadze ok. 100kg.

Zastosować fundament prefabrykowany zgodny z zaleceniem producenta konstrukcji.

Bezpośrednio obok konstrukcji dla syren należy posadowić stalową szafę sterowniczą wyposażoną w podgrzewanie i wentylację o pojemności 24U wyposażoną w półkę.

W szafie zainstalować 8 akumulatorów litowo-fosforożelazowych o łącznej pojemności min. 2kWh oraz napięciu wyjściowym 24V. Zastosować układ ładowania (zasilacz) o mocy 360W.

Dodatkowo w szafie należy zainstalować radiotelefon (np. DM4400e) połączony z anteną zewnętrzną zainstalowaną na jednym z głośników.



Szafę wyposażać w zamknięcie zgodne z kluczem systemowym WZKiB.

Od złącza pomiarowego do szafy sterowniczej ułożyć kabel zasilający YKY 3x4,0mm².

Uwaga: Wszystkie kable i przewody muszą być przeznaczone do zastosowań zewnętrznych.

4.5.3. Budowa kanału technologicznego

Zakres opracowania pt. "Projekt budowy dróg dla pieszych oraz dróg dla rowerów wraz z obiektami inżynierskimi w Parku Wodniczki" obejmuje budowę kanału technologicznego.

Projekt przewiduje także ułożenie rur na potrzeby WZBIK.

Kanalizację kablową w chodnikach i na terenach zielonych ułożyć na głębokości min. 0,8m a pod jezdniami na głębokości min. 1,2m, licząc od górnej powierzchni rury.

Rury osłonowe należy zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci poprzez rozwiązania systemowe.

Rury osłonowe 110 wprowadzane do studni kończyć równo ze ścianką wewnętrzną, natomiast rury RHDPE 40/3,7 i pakiet mikro zachować w całości (bez cięcia). Wyłożyć je łagodnym łukiem wzdłuż ścianki bocznej studni jednocześnie kierując w górę pod strop. Przy budowie zaleca się zachowanie jednakowego usytuowania wjazdu studni prefabrykowanej w odniesieniu do osi drogi tak aby wyłożenie rur opto i mikro kierować w stronę granicy pasa drogowego. Przypadające w studniach przelotowych końce połączyć ze sobą złączką 40 aby ciągłość rur podtrzymać. Jeśli to możliwe nie przerywać ciągłości rur OPTO w studniach kablowych.

Górną warstwę kanalizacji kablowej należy przysypać piaskiem do grubości 20cm. Następnie należy zasypywać wykop warstwami co 20cm (można użyć przesianej ziemi) i ubijać ubijakiem mechanicznym.

Zastosować studnie telekomunikacyjne prefabrykowane typu SKR-1 i SKR-2 (ramy obetonowane z wkładem typu ciężkiego o wym. 1000x600). Klasa wytrzymałości studni powinna być nie mniej niż B 125.

Wszystkie instalowane studnie kablowe muszą być zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych zamykanych kłódką systemową określoną przez Wydział Zarządzania Kryzysowego i Bezpieczeństwa Urzędu Miasta Poznania, którą w uzgodnieniu z Zamawiającym dostarcza Wykonawca. Wszystkie studnie muszą być wyposażone w pokrywy z logiem Miasta Poznań lub napis MIASTO POZNAŃ oraz posiadać metalowy wywietrznik. Rama oraz pokrywa studni powinny zostać wykonane w technologii żeliwnej.

Podstawowe parametry kanału technologicznego w odniesieniu do uzyskanej decyzji o udzieleniu pozwolenia wodnoprawnego (w związku z prowadzeniem przez śródlądowe wody płynące kanału technologicznego):

Lp.	Rodzaj urządzenia	Nazwa cieku	Kilometr początku proj. sieci	Kilometr końca proj. sieci	Orientacyjna rzędna góry sieci nad korytem cieku [m n.p.m.]	Rzędna cieku w miejscu przekroczenia koryta [m n.p.m.]
1	Kanał technologiczny	ciek Bogdanka	0+079,10 DDPiDDR	0+415,60 DDPiDDR	63,20	59,6

Działki na których zlokalizowane jest planowane urządzenie w odniesieniu do uzyskanej decyzji o udzieleniu pozwolenia wodnoprawnego (w związku z prowadzeniem przez śródlądowe wody płynące kanału technologicznego):



Lp.	Rodzaj urządzenia	Obręb	Nr działki
1	Kanał technologiczny	0020 Golęcín	60/8

Lokalizacja projektowanego kanału technologicznego w odniesieniu do uzyskanej decyzji o udzieleniu pozwolenia wodnoprawnego (w związku z prowadzeniem przez śródlądowe wody płynące kanału technologicznego):

Rodzaj urządzenia	Oznaczenie	Współrzędne geodezyjne [PL-2000]	
		X	Y
Kanał technologiczny	Początek	5810123.45	6426358.04
	Koniec	5810189.69	6426372.63

4.6. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 Drogi samochodowe. Przy wykonaniu robót należy zachować wymagania BHP. W miejscach występowania uzbrojenia roboty należy wykonać ręcznie.

Projektowana niweleta przewiduje prowadzenie drogi z wysokościowym dopasowaniem do terenu. Grunt z wykopu odwieziony zostanie na miejsce składowania wskazane przez Inwestora. Grunt potrzebny do wykonania nasypu należy dowieźć z dokopu.

4.7. Obiekty inżynierskie

W ramach przedmiotowej inwestycji projektuje się przejście drogą dla pieszych oraz drogą dla rowerów nad doliną Bogdanki poprzez przepust w formie wielootworowego przewodu z blachy falistej o przekroju zamkniętym łukowo-kołowym. Ponadto projektuje się zarurowanie ist. rowu zlokalizowanego w km około 0+065 drogi dla pieszych oraz drogi dla rowerów. Szczegółowe rozwiązania w zakresie budowy obiektów inżynierskich znajdują się w części rysunkowej opracowania.

4.7.1. Obiekt gruntowo-powłokowy z nasypem ziemnym

Obiekt zaprojektowano w formie wielootworowego przewodu (przepustów) z blachy falistej o przekroju zamkniętym łukowo-kołowym. Końce konstrukcji projektuje się w formie żelbetowych ścian czołowych. Zakłada się współpracę konstrukcji z otaczającą zasypką gruntową. Rozpiętość i kąt skrzyżowania obiektu dostosowany został do szerokości koryta ciekłu, uwzględniając miarodajny przepływ wód oraz ekologiczną funkcję doliny ciekłu.

Projektuje się wykonanie pełnej konstrukcji nawierzchni drogi pieszej oraz drogi rowerowej nad obiektem.

Lokalizacja planowanego do wykonania obiektu (przepustu gruntowo – powłokowego):

Nazwa obiektu	Obręb	Nr działki
Gruntowo-powłokowy	0020 Golęcín	60/8



Współrzędne geodezyjne obiektu (przepustu gruntowo – powłokowego) przeznaczonego do wykonania:

Nazwa obiektu	Oznaczenie	Współrzędne geodezyjne [PL-2000]	
		X	Y
Gruntowo-powłokowy	Początek	5810124.42	6426359.98
	Koniec	5810188.86	6426374.41

Podstawowe parametry techniczne projektowanego obiektu (przepustu gruntowo – powłokowego):

Typ konstrukcji	podatna z blach falistych
Liczba konstrukcji	6
Materiał konstrukcyjny ustroju nośnego	blacha falista ze stali S315
Materiał konstrukcyjny ścian czołowych	żelbet
Umocnienie skarp/dna rzeki	betonowe płyty ażurowe /narzut kamienny gr.30cm

Podstawowe parametry geometryczne projektowanego obiektu (przepustu gruntowo – powłokowego):

Kąt skrzyżowania z ciekim Bogdanka	85,0°
Łuk poziomy/prosta	prosta, łuk poziomy R=150m
Łuk pionowy lub pochylenie podłużne	łuk pionowy wypukły R=300m, pochylenie podłużne 2,55%
Pochylenie poprzeczne drogi dla pieszych	2,0%
Pochylenie poprzeczne drogi dla rowerów	2,0%
Długość obiektu	~67,0m
Długość obiektu nad ciekim Bogdanka	~3,10m
Szerokość: drogi dla pieszych, drogi dla rowerów	2,0m / 3,0m
Szerokość całkowita obiektu	6,9m
Rzędna dna cieku	59,50 m n.p.m.

Oparcie dla obiektu, ze względu na trudne warunki gruntowe, przewiduje się wykonać na wzmocnionym podłożu.

Wzdłuż drogi dla pieszych i drogi dla rowerów nad obiektem przewidziano balustrady stalowe.

W czasie montażu balustrad nad obiektem należy zachować szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić konstrukcji. Szczególną uwagę należy zwrócić na lokalizację mediów w rejonie projektowanych balustrad.

Wloty i wyloty obiektu projektowane są w formie monolitycznych ścian czołowych. Kąty usytuowania ścian czołowych względem osi przewodów łukowo-kołowych oraz ich geometria wg części rysunkowej opracowania.

Ściany czołowe zaprojektowano jako żelbetowe pełnościenne z betonu C30/37, zbrojonego stalą klasy A-IIIN.



Zasypkę konstrukcji obiektu należy wykonać z gruntu przepuszczalnego (mieszanka żwirowo-piaskowa) zagęszczonego do wskaźnika zagęszczenia $I_s = 0,98$, a w sąsiedztwie konstrukcji (na szer. ~30cm) do wskaźnika zagęszczenia $I_s = 0,95$ wg Standardowej Metody Proctora (SPD).

Zasypkę należy układać symetrycznie po obu stronach konstrukcji warstwami o grubości nie większej niż 0,3 m, zwracając szczególną uwagę na jej staranne zagęszczenie w strefach przyległych do ścian konstrukcji.

Powierzchnie wewnątrz konstrukcji gruntowo-powłokowej należy umocnić betonowymi płytami ażurowymi wypełnionymi grysem o uziarnieniu 4/6 na warstwie podsypki cementowo-piaskowej 1:4 gr. 10cm.

Na odcinku 15 m przed i 25 m za oraz na długości obiektu (łącznie na dł. ~47m) należy wykonać umocnienie dna oraz skarp cieku Bogdanka. Umocnienie dna wykonać z narzutu kamiennego gr. 30cm. Umocnienie układane będzie na geowłókninie. Powierzchnie skarp należy umocnić betonowymi płytami ażurowymi na warstwie podbetonu C12/15 gr. 10cm.

4.7.2. Przepust HDPE o przekroju kołowym

W ramach inwestycji przewiduje się likwidację istniejącego przepustu oraz budowę nowego przepustu wraz z budową nowego odcinka rowu drogowego.

a) Likwidacja istniejącego urządzenia wodnego - trawiaste rowy odwadniające wraz z zarzurowaniami

Z uwagi na stan techniczny oraz potrzebę dostosowania układu drogi dla pieszych i drogi dla rowerów do projektowanych rozwiązań istniejący obiekt (przepust) przewidziano do całkowitej rozbiórki. Ponadto likwidacja odwadniających rowów będzie polegać na zasypaniu wskazanych odcinków do poziomu istniejącego terenu za pomocą zasyпки inżynierskiej.

Podstawowe parametry likwidowanego rowu odwadniającego:

Nr odcinka rowu	Strona drogi	Kilometr proj. drogi - początek odcinka	Kilometr proj. drogi - koniec odcinka	Długość odcinka rowu [m]	Głębokość rowów [m]	Pochylenie skarp [-]
Odcinek 1	lewa	0+046,10 DDPiR	0+075,60 DDPiR	~29,50	~0,3-2,0	1:1 – 1:1,5

Działki na których zlokalizowany jest likwidowany rów odwadniający:

Nr odcinka	Obręb	Nr działki
Odcinek 1	0020 Gołęcin	18/1; 18/2

Współrzędne geodezyjne likwidowanego rowu odwadniającego:

Nazwa odcinka rowu	Oznaczenie	Współrzędne geodezyjne [PL-2000]	
		X	Y
Odcinek 1	Początek	5810106.0650	6426371.2150
	Koniec	5810111.3480	6426341.0740



Podstawowe parametry likwidowanego przepustu:

Nazwa obiektu	Droga	Km proj. drogi	Średnica rury [m]	Liczba otworów	Długość [m]
RP-1	droga dla pieszych i droga dla rowerów	0+064,00	0,8	1	8,00

Działki na których zlokalizowany jest likwidowany przepust:

Nazwa obiektu	Obręb	Nr działki
RP-1	0020 Golęcín	18/2

Współrzędne geodezyjne likwidowanego przepustu:

Lp.	Lokalizacja	Współrzędne geodezyjne [PL-2000]	
		X	Y
RP-1	Początek	5810109.21	6426352.44
	Koniec	5810107.60	6426360.25

b) Wykonanie urządzenia wodnego - trawiaste rowy odwadniające wraz z zarurowaniami

Dla przeprowadzenia wód prowadzonych rowem melioracyjnym pod projektowaną drogą dla pieszych i drogą dla rowerów zaprojektowano nowy przepust jednootworowy wraz z odcinkiem rowu. Zaprojektowano obiekt o konstrukcji z rury strukturalnej, spiralnie karbowanej, wykonanej z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE), o przekroju kołowym, średnicy wewnętrznej 1500mm i sztywności obwodowej SN8 kN/m². Zakłada się współpracę konstrukcji z otaczającą zasypką gruntową.

Podstawowe parametry rowu odwadniającego:

Nr odcinka	Strona drogi	Kilometr początku odcinka	Kilometr końca odcinka	Długość odcinka rowu [m]	Rzędna początku odcinka [m n.p.m.] PL-EVRF2007-NH	Rzędna końca odcinka [m n.p.m.] PL-EVRF2007-NH	Spadek rowu [%]
Odcinek 1	lewa	0+046,10 DDPiR	0+075,60 DDPiR	~29,50	58,60	59,00	0,2-3,0

Działki, na których zlokalizowanych jest rów:

Nr odcinka	Obręb	Nr działki
Odcinek 1	0020 Golęcín	18/1; 18/2

Współrzędne geodezyjne projektowanego rowu odwadniającego:

Nazwa odcinka rowu	Oznaczenie	Współrzędne geodezyjne [PL-2000]	
		X	Y
Odcinek 1	Początek	5810106.06	6426371.21
	Koniec	5810111.34	6426341.07



Podstawowe parametry geometryczne przepustu:

Nazwa obiektu	Kilometr proj. DDPiDDR	Kąt skrzyż. [°]	Światło Poz./pion. [m]	Długość przewodu [m]	Rzędna wlotu [m n.p.m.]	Rzędna wylotu [m n.p.m.]	Spadek podłużny [%]
P-1	0+064,00 DDPiDDR	86	Ø1,5	18,80	58,90	58,70	1,05

Działki na których zlokalizowany jest projektowany przepust:

Nazwa obiektu	Obręb	Nr działki
P-1	0020 Golęcín	18/2

Współrzędne geodezyjne przepustu:

Lp.	Lokalizacja	Współrzędne geodezyjne [PL-2000]	
		X	Y
P-1	Początek	5810110.03	6426347.26
	Koniec	5810106.74	6426365.77

Przed montażem konstrukcji obiektu wykonane zostanie wzmocnienie podłoża gruntowego. Oparcie dla konstrukcji przepustu pod projektowaną drogą zaprojektowano w postaci fundamentu warstwowego.

Wzdłuż drogi dla pieszych i drogi dla rowerów nad przepustem przewidziano balustrady stalowe.

Zasypkę konstrukcji przepustu należy wykonać z gruntu przepuszczalnego (mieszanka żwirowo–piaskowa) zagęszczonego do wskaźnika zagęszczenia $I_s = 0,98$, a w sąsiedztwie konstrukcji (na szer. ~30cm) do wskaźnika zagęszczenia $I_s = 0,95$ wg Standardowej Metody Proctora (SPD).

Zasypkę należy układać symetrycznie po obu stronach konstrukcji warstwami o grubości nie większej niż 0,3 m, zwracając szczególną uwagę na jej staranne zagęszczenie w strefach przyległych do ścian konstrukcji.

5. Zieleń

5.1. Wycinka drzew i krzewów

W ramach budowy drogi wykonana została inwentaryzacja drzew i krzewów kolidujących z projektowaną inwestycją, w celu określenia które drzewa i krzewy należy przeznaczyć do wycinki. Inwentaryzację przeprowadzono w styczniu 2024 r. Objęto nią część drzew i krzewów, które znajdują się na terenie projektowanej inwestycji oraz w jej najbliższym otoczeniu.

Inwentaryzacja w terenie polegała na określeniu gatunku drzew i dokonaniu pomiaru obwodu pnia na wysokości 130 cm oraz 5 cm (z dokładnością do 1 cm). W przypadku występowania krzewów ustalono powierzchnię na jakiej one występują.

Zinwentaryzowane drzewa i krzewy pochodzą z nasadzeń ulicznych oraz samosiewu. Przeważa roślinność wysoka, w której dominują gatunki drzew i krzewów liściastych. Na terenie inwentaryzacji nie stwierdzono roślin oraz siedlisk zwierząt i ptaków chronionych prawem.

Po analizie projektowanego układu drogowego do wycinki wytypowano drzewa i krzewy, które spełniają co najmniej jedno z następujących kryteriów:

- są suche – martwe lub zamierające,
- zagrażają bezpieczeństwu,



- są chore - zaatakowane przez grzyby chorobotwórcze objawiające się w postaci owocników grzybów na pniu i konarach drzew,
- mają zdeformowane korony z niewykształconym pędem przewodnim, uniemożliwiającym dalszy prawidłowy wzrost typowy dla gatunku (dotyczy głównie drzew młodych, kilkuletnich);
- drzewa i krzewy będące przypadkowymi samosiewami lub pochodzące z nasadzeń mieszkańców bez wymaganych uzgodnień, nieodpowiednio dobranych gatunkowo;
- kolidują z przebiegiem i miejscem lokalizacji projektowanych elementów zagospodarowania terenu, w tym nawierzchni, małej architektury czy elementów infrastruktury drogowej i technicznej.

Należy zwrócić uwagę na odpowiednie zabezpieczenie drzew w bezpośrednim sąsiedztwie przeprowadzanych prac budowlanych. Roboty ziemne w obrębie systemu korzeniowego powinny być wykonywane ręcznie, a odsłonięte korzenie drzew okryte.

Na czas realizacji prac konieczne będzie zatrudnienie Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni.

Nr invent.	Gatunek		Ilość drzew		Obwód pni (130 cm)								Średnica korony	Powierzchnia krzewów	Numer działki	Uwagi: stan zdrowotny; spostrzeżenia i zalecenia
	nazwa polska	nazwa łacińska	szt.	szt.	cm								cm	m2		
1	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	1	1	63								900		19/1	Ślady po nieprawidłowym cięciu, rozlete rany z rozkładem. Do pozostawienia.
2	głóg jednoszyjkowy	<i>Crataegus monogyna</i>	1	6	25	44	31	57	60	35			600		19/1	Konkurencyjne pnie/przewodniki. Do pozostawienia.
3	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	1	1	31								900		19/1	Przechylony pień. Do pozostawienia.
4	topola	<i>Populus sp.</i>	1	1	151								1000		18/2	Przechylony pień, lekki susz gałęziowy. Do pozostawienia.
5	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	1	1	173								850		18/1	Drzewo przewrócone, prawdopodobnie martwe.
6	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	1	1	103								550		18/2	Do wycinki.
6.1	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	1	1	137								550		18/2	Do wycinki.
7	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	1	1	50								800		18/2	Pokrój asymetryczny, pień przechylony. Do wycinki.
8	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	1	3	170	175	150						1400		18/2	Pokrój asymetryczny, przechylone konkurencyjne pnie/przewodniki. Do wycinki.
9	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	1	1	215								800		18/2	Pokrój asymetryczny, pień przechylony, w koronie występuje



																	jemiola. Do wycinki.
10	klon jesionolistny	Acer negundo	1	1	50									500		18/2	Pokrój asymetryczny, pień o nieregularnym kształcie. Do wycinki.
11	wierzba krucha	Salix fragilis	1	3	175	130	190							1300		18/2	Pokrój asymetryczny, pień przechylony, w koronie występuje jemiola. Konkurencyjne pnie/przewodniki. Do wycinki.
12	orzech włoski	Juglans regia	1	1	62											18/2	Uszkodzony pień, korona asymetryczna, niewykształcona prawidłowo. Do wycinki.
13	klon jesionolistny	Acer negundo	1	7	100	29	27	30	28	26	27	25	850			18/2	Susz gałęziowy, konkurencyjne pnie/przewodniki. Do wycinki.
14	śliwa domowa	Prunus domestica	1	1	65								700			60/8	Pień przechylony, korona asymetryczna. Do wycinki.
16	śliwa domowa	Prunus domestica	1	3	95	75	45						750			18/1	Konkurencyjne pnie/przewodniki. Do pozostawienia.
17	robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	1	1	245								1400			18/1	Do pozostawienia.
18	klon polny	Acer campestre	1	3	50	45	205						1400			18/1	Do pozostawienia.
19	lipa drobnolistna	Tilia cordata	1	1	120								500			60/8	Pokrój symetryczny, lekki susz gałęziowy. Złożony wniosek o zezwolenie na wycinkę odrębnym postępowaniem.
20	lipa drobnolistna	Tilia cordata	1	1	140								800			60/8	Pokrój symetryczny, lekki susz gałęziowy, ubytek u podstawy pnia (próchnica). Złożony wniosek o zezwolenie na wycinkę odrębnym postępowaniem.
21	klon jesionolistny	Acer negundo	1	2	10	12							400			18/1	Konkurencyjne pnie/przewodniki. Do pozostawienia.
22	lipa drobnolistna	Tilia cordata	1	1	132								750			60/8	Pokrój symetryczny, lekki susz gałęziowy. Do wycinki.



23	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	1	1	72									800		19/2	Rozłamany pień. Do pozostawienia.
25	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	1	87									900		60/8	Pokrój symetryczny, lekki susz gałęziowy. Do wycinki.
26	kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastanum</i>	1	1	175									750		19/2	Do pozostawienia.
27	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	1	107									900		60/8	Pokrój wymetryczny. Do pozostawienia.
28	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	1	1	155									700		60/8	Do pozostawienia.
29	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	1	106									750		60/8	Pokrój wymetryczny. Do pozostawienia.
30	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	1	1	280									800		19/2	Złożony wniosek o zezwolenie na wycinkę odrębnym postępowaniem.
31	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	1	2	15	16								900		60/8	Do pozostawienia.
32	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	1	103									900		60/8	Pokrój wymetryczny. Do pozostawienia.
33	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	1	3	470	70	55							1100		60/8	Konkurencyjne pnie/przewodniki. Widoczne ślady po usuniętych konarach, lekki susz gałęziowy. Do pozostawienia.
34	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	1	1	226									1200		60/8	Pokrój wymetryczny. Do pozostawienia.
35	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	6	98	78	88	42	80	73				1200		60/8	Konkurencyjne pnie/przewodniki. Do pozostawienia.
36	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1	2	135	113								600		60/8	Korona współdominująca asymetryczna, lekki susz gałęziowy. Do pozostawienia.
37	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1	1	173									600		60/8	Korona współdominująca asymetryczna, lekki susz gałęziowy. Do pozostawienia.
38	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1	1	110									600		60/8	Korona pośrednia symetryczna, lekki susz gałęziowy. Do pozostawienia.
39	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1	1	88									550		60/8	Korona współdominująca asymetryczna, lekki susz gałęziowy. Do pozostawienia.
40	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	1	6	50	35	22	31	22	35				800		60/8	Konkurencyjne pnie/przewodniki. Do pozostawienia.
41	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	1	1	16									650		16/4	Do pozostawienia.



42	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	1	18									350		60/8	Młode drzewo, pokrój symetryczny. Do pozostawienia.
44	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	1	128									700		60/8	Pokrój symetryczny, lekki susz gałęziowy. Do wycinki.
45	głóg szkarłatny	<i>Crataegus intricata</i>	1	2	18	18								1000		60/8	Do pozostawienia.
46	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	1	3	188	182	132							1100		16/4	Konkurencyjne pnie/przewodniki. Do pozostawienia.
47	głóg szkarłatny	<i>Crataegus intricata</i>	1	1	31									200		60/8	Pokrój symetryczny. Do pozostawienia.
48	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	1	115									650		60/8	Pokrój symetryczny. Do pozostawienia.
49	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	1	144									600		60/8	Pokrój symetryczny. Do pozostawienia.
50	głóg jednoszyjkowy	<i>Crataegus monogyna</i>	1	1	38									200		60/8	Do pozostawienia.
51	głóg jednoszyjkowy	<i>Crataegus monogyna</i>	1	1	38									200		60/8	Do pozostawienia.
52	głóg jednoszyjkowy	<i>Crataegus monogyna</i>	1	1	44									200		16/1	Do pozostawienia.
53	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	1	123									550		60/8	Pokrój symetryczny. Do pozostawienia.
54	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	1	119									500		60/8	Pokrój symetryczny. Do pozostawienia.
55	bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>												20		18/2	Forma krzewiasta; do wycinki.
56	śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>												35		18/2 60/8	Forma krzewiasta; do wycinki.
57	śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>												20		18/2 18/1	Forma krzewiasta; do wycinki.
58	śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>												8		60/8	Forma krzewiasta; do wycinki.
59	śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>												5		60/8	Forma krzewiasta; do pozostawienia.
60	bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>												20		16/4	Forma krzewiasta; do pozostawienia.
61	bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>												20		60/8	Forma krzewiasta; do pozostawienia.
DRZEWAKRZEWY ZINWENTARYZOWANE			51	88										128			
DRZEWAKRZEWY PRZEZNACZONE DO WYCINKI			11	21										83			



5.2 Ochrona drzew i krzewów podczas wykonywania prac budowlanych

- Drzewa i krzewy rosnące na terenie inwestycji powinny podlegać szczególnej ochronie podczas przeprowadzanych prac budowlanych;
- Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni jest zobowiązany do czynnego uczestniczenia w nadzorze prac na każdym etapie wykonywania robót, w szczególności w obrębie prac ziemnych w sąsiedztwie istniejącej zieleni, w szczególności systemów korzeniowych drzewa;
- Należy dostosować sposób zabezpieczenia drzew odpowiednio do jego lokalizacji;
- Na etapie przekazania kierownikowi budowy terenu pod budowę, inspektor nadzoru terenów zieleni (INTZ) dokonuje, w oparciu o dokumentację projektową, uzgodnień z wykonawcą w zakresie dostosowania sposobu zabezpieczenia drzew. Po wykonaniu przez wykonawcę zabezpieczeń przy drzewach, zatwierdza pisemnie prawidłowość wykonania czynności. Nie zezwala się na wejście w teren sprzętem mechanicznym oraz rozpoczęcia prowadzenia prac budowlanych, bez zatwierdzenia prawidłowości zabezpieczenia drzew;
- Drzewa na terenie budowy rosnące w grupach należy ogrodzić płotem (odsuniętym o min. 3,0m od pnia drzewa), w celu ochrony pnia i systemu korzeniowego drzewa;
- W przypadku utworzenia tymczasowych dróg komunikacyjnych w obszarze systemu korzeniowego drzewa, pień oraz jego system korzeniowy należy odpowiednio zabezpieczyć, by zminimalizować zagęszczanie gruntu oraz ryzyko uszkodzeń mechanicznych pnia;
- Nie dopuszcza się składowania materiałów budowlanych, odpadów, w tym urobku oraz ziemi w pobliżu pnia drzewa oraz w zasięgu jego systemu korzeniowego (rzutu korony drzewa), by nie dopuścić do zagęszczania gruntu;
- Nie dopuszcza się zasypywania nasad pni drzew ziemią lub odpadami budowlanymi;
- Nie należy wykonywać przygotowawczych prac budowlanych (związanych np. z cięciem materiałów) w pobliżu systemu korzeniowego drzew, by resztki materiałów budowlanych (stałych i płynnych) nie zmieniły właściwości fizykochemicznych gleby;
- Wszystkie prace ziemne w obrębie systemu korzeniowego drzew powinny być wykonane ręcznie z jak największą ostrożnością, by zminimalizować uszkodzenia korzeni drzew;
- Wymianę górnej warstwy gleby w obrębie systemu korzeniowego drzewa, kształtowanie podbudowy, zmianę nawierzchni chodników należy wykonywać ręcznie, podczas suchej pogody;
- Odsloniętą powierzchnię w zasięgu korzeni (przy zdejmowaniu nawierzchni, usuwaniu krawężników itp.) należy koniecznie przykryć wilgotną jutą do czasu ponownego montażu elementów;
- Niewskazane jest obniżanie lub podwyższanie poziomu gruntu w obrębie rzutu korony drzewa. W trakcie prowadzenia prac budowlanych nie należy odsłaniać korzeni, ani zasypywać powyżej szyjki korzeniowej pnia;
- Nie dopuszcza się wbijania jakichkolwiek elementów (drutów, żerdzi, haków itp.) w pnie drzew;
- Nie należy wycinać konarów konstrukcyjnych drzewa oraz jego korzeni, jeżeli istnieje inny, bezinwazyjny sposób wykonania prac budowlanych w pobliżu drzewa;
- W przypadku lokalizacji sieci w odległości mniejszej niż 3m od pni istniejących drzew i mniejszej niż 1,5m od obrysu krzewów należy zastosować bezwykopową technologię budowy sieci (przewierty, przecisk) z komorami startowymi zlokalizowanymi poza rzutem korony. Wszelkie wykopy zlokalizowane w strefie korzeniowej należy wykonywać ręcznie;



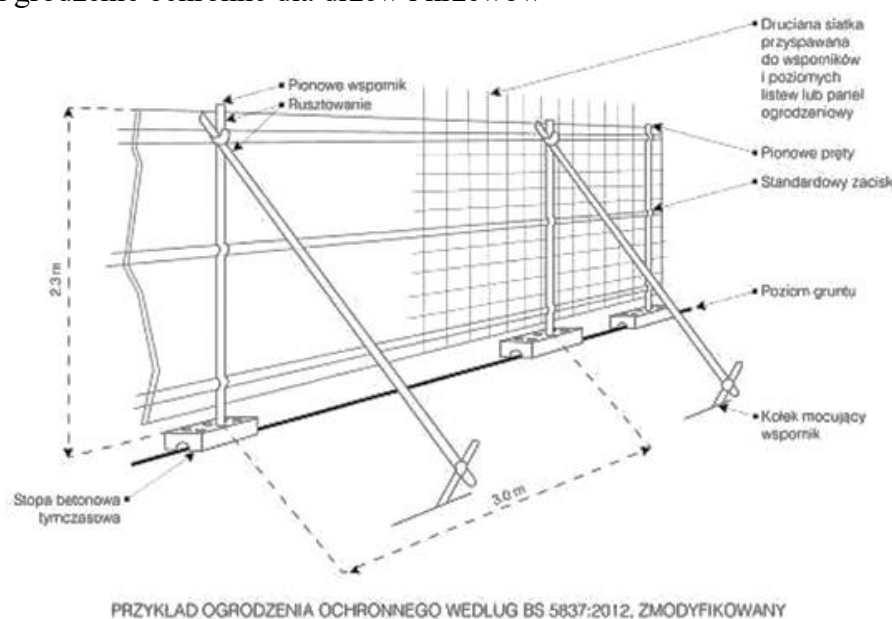
- Wszystkie ingerencje w system korzeniowy, koronę drzewa oraz zmiana poziomu gruntu wokół drzewa musi być konsultowana z arborystą i zgłoszona do INTZ;
- W miejscach występowania korzeni konstrukcyjnych należy ograniczyć wykopy liniowe do minimum, zminimalizować głębokość wykopów liniowych;
- Jeżeli lokalizacja montażu krawężnika lub opornika koliduje z korzeniem konstrukcyjnym drzewa, należy podciąć krawężnik lub opornik, by uniknąć uszkodzenia lub odcięcia korzenia;
- Nie zezwala się zmiany poziomu gruntu w obrębie sąsiadujących z inwestycją systemów korzeniowych drzew (zasypywanie lub odsłonięcie korzeni);
- Każde uszkodzenie, amputowanie systemu korzeniowego skutkować będzie koniecznością wprowadzenia zabiegów rehabilitacyjnych w trakcie trwania robót budowlanych i jeden rok po ich zakończeniu;
- Inspektor nadzoru terenów zieleni powołany przez Inwestora na czas realizacji, wyznacza przebieg strefy ochronnej drzew;
- Inspektor nadzoru terenów zieleni nie zezwoli na rozpoczęcie prac budowlanych i wejścia sprzętu mechanicznego bez wykonania i zatwierdzenia prawidłowego zabezpieczenia drzew na budowie.

Kompleksowe zabezpieczanie wszystkich organów drzew i krzewów oraz zabezpieczenie podłoża pod koronami drzew przed nadmiernym zagęszczeniem polega na montażu ogrodzenia w maksymalnej odległości od drzew. Konieczne jest grupowanie kilku drzew dla wykonania jednego wygrodzienia.

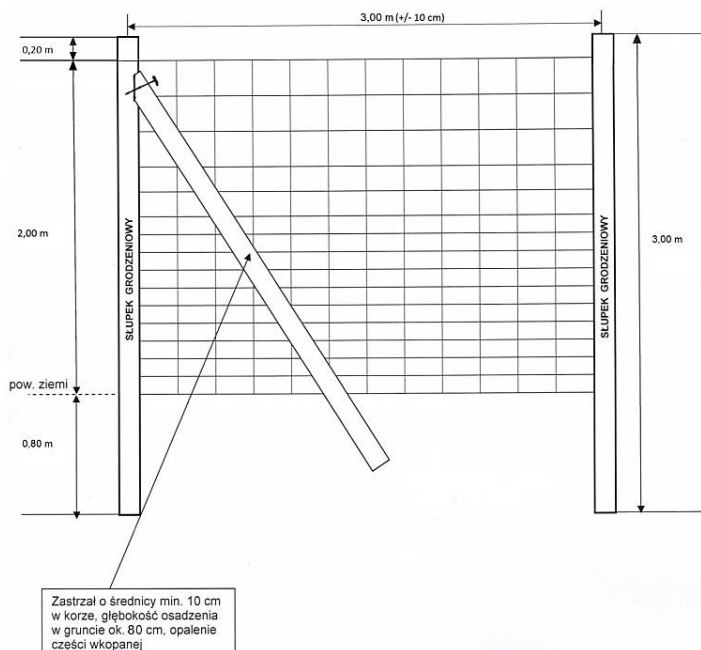
Na przesłach ogrodzenia zabezpieczającego zielen należy umieścić tabliczki z poniższą informacją: „Strefa ochronna drzew. Nie wchodzić! Nie przesuwac ogrodzenia! Nie składować materiałów!”. Montaż zabezpieczeń musi zostać wykonany przed rozpoczęciem inwestycji.

Wygrodzienia należy montować zgodnie z poniższym schematem (schemat zgodnie z wytycznymi do projektowania, ochrony oraz pielęgnacji zieleni przyulicznej Zarządu Dróg Miejskich w Poznaniu):

- Ogrodzenie ochronne dla drzew i krzewów



- Ogrodzenie ochronne z siatki leśnej mocowanej na drewnianych palach wbitych w ziemię (lokalizacja zgodnie z planem sytuacyjnym)



5.3. Prowadzenie prac budowlanych w terenie zieleni

Po zakończonej inwestycji drzewa oraz krzewy muszą zachować żywotność – zgodnie z zapisami art. 5 ust. 26e Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody: „żywotność drzewa lub krzewu – prawidłowy przebieg ogółu procesów życiowych drzewa lub krzewu”.

Organizacja prac:

- podlewanie drzew na placu budowy
- cieniowanie korony młodych drzew: ograniczenie transpiracji koron drzew o uszkodzonych systemach korzeniowych w zamian ich redukcji,
- wymiana zagęszczonej lub zanieczyszczonej gleby w obrębie systemu korzeniowego drzewa bez uszkodzenia mechanicznego korzeni, przy użyciu sprzętu typu air spade,
- cięcia w koronie drzew tylko w zakresie zgodnym z prawem (tylko pod nadzorem INTZ).

W przypadku drzewa nr 27 należy wykonać odspojenie gruntu za pomocą air-spade w obrębie Strefy Ochrony Drzew (lokalizacja zgodnie z planem sytuacyjnym).

5.4. Pielęgnacja i rehabilitacja uszkodzonych drzew, krzewów i trawników

Uszkodzona zieleń wymaga zlecenia specjalistycznym firmom ogrodniczym poniższych działań rehabilitacyjnych:

- podlewanie – według zaleceń przyjmuje się, że dawka wody dla jednego drzewa, wynosi 10 litrów na każdy 1cm średnicy pnia drzewa, mierzonej na wysokości 130cm, licząc od poziomu gruntu. Aby prawidłowo określić dawkę wody dla każdego z drzew, należy uwzględnić średnicę pnia. Dawkę tę należy podać minimum 3 razy w miesiącu, poranną lub wieczorną porą (w celu zmniejszenia ewapotranspiracji) w całym sezonie wegetacyjnym. Poprzez pojęcie podlewania jednego drzewa rozumiane jest dostarczenie wody do jego całego systemu korzeniowego. W przypadku występowania letnich suszy – częściej do 8 razy w miesiącu. Dla uszkodzonych krzewów należy dostosować dawkę wody wg potrzeb (w zależności od gatunku/odmiany, wieku, obecności systemu nawadniającego itp.),



- cięcie pielęgnacyjne i sanitarne krzewów oraz drzew, które zostały zniszczone podczas prac budowlanych, należy dokonać w trybie pilnym;
- nawożenie lub stosowanie biostymulatorów w celu wzmocnienia rośliny i poprawienia jej stanu fitosanitarnego;
- mulczowanie drzew lub krzewów oraz wykonanie mikoryzacji podłoża w obrębie systemu korzeniowego.

Każde uszkodzenie lub amputowanie systemu korzeniowego skutkować będzie koniecznością prowadzenia zabiegów rehabilitacyjnych przez okres 1 roku po zakończeniu inwestycji.

Trawniki, które zostały naruszone podczas prowadzenia prac lub magazynowano na nich materiały, należy założyć na warstwie ziemi urodzajnej. Miąższość warstwy przewidzianej do wymiany wynosi minimum 15cm. Odbiór trawników nastąpi po 100% wejściu nasion traw i skoszeniu (dwukrotnym). Trawniki należy założyć wczesną wiosną lub jesienią, a w przypadku innych terminów realizacji przewidzieć konieczność systematycznego podlewania do czasu 100 % wejścia trawy.

5.5. Nasadzenia drzew i krzewów

W ramach wycinki drzew i krzewów przewidziano nowe nasadzenia (17 szt. drzew i 35m² krzewów), w liczbie nie mniejszej niż liczba usuwanych drzew i krzewów, wymagających uzyskania zezwolenia na wycinkę (9 szt. drzew, 35m² krzewów).

W składzie gatunkowym przewidzianym do zagospodarowania terenów zieleni, znalazły się gatunki liściaste drzew i krzewów odpowiednie dla właściwego regionu klimatycznego.

W projekcie użyto gatunki o niskich wymaganiach glebowych i pielęgnacyjnych. Ponadto wszystkie zaproponowane gatunki wyróżniają się walorami dekoracyjnymi: ciekawym pokrojem, bogatą i zmienną kolorystyką liści.

W projekcie wykorzystano:

Nazwa gatunkowa	Wielkość, wymagania jakościowe	Ilość szt.
Lipa drobnolistna 'Greenspire' <i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	Minimum: 7 -9 pędów szkieletowych, równomiernie i symetrycznie rozłożonych wzdłuż przewodnika, 3 x szkółkowane, obwód pnia 16-18 cm	1
Jabłoń 'Evereste' (<i>Malus PERPETUA</i> 'Evereste')	Minimum: 7 -9 pędów szkieletowych, równomiernie i symetrycznie rozłożonych wzdłuż przewodnika, 3 x szkółkowane, obwód pnia 16-18 cm	13
Topola osika 'Erecta' <i>Populus tremula</i> 'Erecta'	Minimum: 7 -9 pędów szkieletowych, równomiernie i symetrycznie rozłożonych wzdłuż przewodnika, 3 x szkółkowane, obwód pnia 16-18 cm	3
Śnieguliczka biała (<i>Symphoricarpos albus</i>)	Minimum: C2, 30-40 cm wys., pędy szkieletowe prawidłowo ukształtowane, min. 3-4 szt., kolor kwiatów biały	5 szt./m ² 45x45cm 175 szt.



6. Odrębne opracowania

W obszarze i sąsiedztwie planowanej inwestycji drogowej realizowane są następujące inwestycje:

6.1. Droga rowerowa i chodnik

Odrębne opracowanie: „Przebudowa drogi ul. Księcia Mieszka I w zakresie budowy drogi rowerowej i chodnika z kanałem technologicznym i oświetleniem, w tym przebudowy istniejącego oświetlenia oraz budowa drogi rowerowej i chodnika z oświetleniem i kanalizacją kablową w rejonie ul. Urbanowskiej, wzdłuż trasy PST do parku im. A. Wodniczki", które zlokalizowane jest po północnej stronie alei Parkowej.

7. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

W ramach projektu wykonano prace geologiczne związane z rozpoznaniem warunków geologiczno – inżynierskich. Na podstawie badań geotechnicznych wykonanych przez firmę MANGEO opracowano dokumentację geotechniczną dla określenia warunków gruntowo-wodnych w podłożu projektowanej drogi. Szczegółowy opis badań oraz warunków gruntowo – wodnych znajduje się w dokumentacji geotechnicznej.

Zgodnie z kryteriami Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia z 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81, poz. 463), na obszarze badań generalnie występują proste i złożone warunki gruntowo-wodne: w związku z występującymi na części inwestycji gruntami organicznymi oraz nasypami niekontrolowanymi, przewiduje się wzmocnienie istniejącego podłoża gruntowego, która umożliwi zakwalifikowanie podłoża do grupy nośności G1 i docelowe występowanie w obrębie zadania prostych warunków gruntowych. Szczegółowe rozwiązania w zakresie wzmocnienia podłoża przedstawione zostały w projekcie wykonawczym. Projektowaną inwestycję zaliczono do II kategorii geotechnicznej.

Wykonano 7 otworów badawczych oraz 2 sondowania CPTU.

Od powierzchni terenu stwierdzono warstwę nasypów niekontrolowanych zbudowanych z piasku gliniastego próchniczego, piasku drobnego, piasku średniego, piasku gliniastego, kamieni, humusu oraz namułu, o miąższości 0,90-3,00 m, przy czym w otw. nr 2 spągu gruntów antropogenicznych nie osiągnięto.

Rodzime podłoże gruntowe stanowi pakiet holocénskich utworów den dolinnych, zalegający za pakiecie plejstoceńskich piasków i mułków zastoiskowych zlodowacenia północnopolskiego.

Ze względu na genezę i uziarnienie gruntów rodzimych występujących w podłożu, wydzielono cztery grupy gruntów. W obrębie grupy, w przypadku zróżnicowania litologicznego i wytrzymałościowego, wyodrębniono warstwy geotechniczne.

- GRUPA I - grunty pochodzenia antropogenicznego - przypowierzchniowa warstwa nasypów niebudowlanych (niekontrolowanych),
- GRUPA II – obejmuje holocénskie grunty organiczne den dolinnych - torf przewarstwiony namułem, torf na pograniczu namułu, namuł przewarstwiony gytą, namuł przewarstwiony gliną pylastą, namuł na pograniczu pyłu, namuł gliniasty przewarstwiony gliną pylastą i pyłem, namuł gliniasty na pograniczu torfu.



• GRUPA III – obejmuje holocenijskie den dolinnych oraz plejstocenijskie zastoiskowe grunty niespoiste – piaski pylaste na pograniczu pyłu piaszczystego, piaski drobne, piaski średnie z domieszką humusu, piaski pylaste, piaski pylaste na pograniczu pyłu piaszczystego, piaski pylaste na pograniczu pyłu piaszczystego przewarstwione piaskami pylastymi, piaski drobne, piaski drobne przewarstwione pyłem piaszczystym, piaski drobne na pograniczu piasku pylastego, piaski drobne na pograniczu piasku średniego zaglinione, piaski średnie,

• GRUPA IV – obejmuje holocenijskie den dolinnych oraz plejstocenijskie zastoiskowe grunty spoiste – pyły przewarstwione piaskiem pylastym, pyły przewarstwione gliną pylastą i namulem, pyły piaszczyste przewarstwione piaskiem pylastym, pyły przewarstwione, pyły przewarstwione piaskiem drobnym, pyły piaszczyste przewarstwione piaskiem drobnym z domieszką węgla wapnia, pyły piaszczyste przewarstwione piaskiem średnim, gliny pylaste, gliny pylaste na pograniczu pyłu przewarstwione piaskiem pylastym, gliny pylaste na pograniczu pyłu piaszczystego z domieszką humusu, pyły z domieszką humusu, pyły piaszczyste.

Należy pamiętać, że wszystkie grunty spoiste są wysadzinowe oraz podatne na pogorszenie aktualnie posiadanych parametrów np. pod wpływem wody czy wibracji (ryzyko uplastycznienia).

Granica przemarzania na analizowanym obszarze, zgodnie z PN-81/B-03020 wynosi 0,8 m p.p.t.

8. Zestawienie powierzchni części zagospodarowania terenu

Poniżej zestawiono powierzchnie poszczególnych części zagospodarowania terenu (powierzchnie: dróg dla rowerów, dróg dla pieszych, opaski, pobocza i zieleni) dla obszaru objętego wnioskiem:

- powierzchnia dróg dla rowerów (naw. bitumiczna) – 487 m²,
- powierzchnia dróg dla pieszych (naw. z kostki betonowej typu cegielka) – 321 m²,
- powierzchnia dróg dla pieszych – aleja Parkowa południowa (naw. bitumiczna) – 343 m²,
- powierzchnia opaski (naw. z kostki granitowej surowo-łupanej) – 266 m²,
- powierzchnia humusowania (pobocze, pasy zieleni) – 995 m²,

9. Formy ochrony konserwatorskiej

Zgodnie z informacją Miejskiego Konserwatora Zabytków (pismo nr MKZ-IX.4125.5.118.2023.G z dnia 10.01.2024r.) planowana inwestycja znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie Alei Wielkopolskiej, która wraz z dzielnicą willową Sołacz wpisana jest do rejestru zabytków pod nr A 244 decyzją z 19.01.1983 r. i podlega ochronie konserwatorskiej. Z uwagi na lokalizację obiektu inżynierskiego w Parku Wodniczki, wśród znajdującego się tam liczego drzewostanu, inwestycję należy przeprowadzić zgodnie ze Standardami ochrony drzew przyjętymi Zarządzeniem Prezydenta Miasta Poznania Nr 399/2022/P z 17.05.2022 r.. Na wymienionych działkach nie występują znane dotychczas stanowiska archeologiczne. W razie przypadkowego odkrycia obiektów archeologicznych lub obiektów, co do których istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć ten przedmiot i miejsce jego odkrycia oraz niezwłocznie zawiadomić o tym Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu.



10. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w granicach terenu górniczego, ani nie oddziałuje na niego wpływ eksploatacji górniczej.

11. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko

Budowa drogi znacznie polepszy warunki komunikacyjne w tej części miasta jednocześnie zachowując bezpieczeństwo jej użytkowników. Odwodnienie odbywać będzie się bezpośrednio poprzez spadki poprzeczne i podłużne na teren przyległy do inwestycji. Ponadto na etapie eksploatacji nie przewiduje się powstania odpadów, a także ścieków bytowych i przemysłowych.

Budowa drogi nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko naturalne oraz życie mieszkańców miasta. Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych dróg i ich otoczenia.

Budowa dróg dla pieszych (aleja Parkowa – południowa) oraz przepustu nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, gdyż nie stanowi przedsięwzięcia, które może znacząco oddziaływać na środowisko.

Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie:

Poziom maksymalnych stężeń emitowanych zanieczyszczeń nie będzie przekraczać dopuszczalnych wartości odniesienia już na obszarze do którego Inwestor posiada tytuł prawny (obszar pasa drogowego), tworzenie pasów zieleni izolacyjnej ze względu na ochronę powietrza nie jest wymagane.

Zapotrzebowanie na wodę pojawi się wyłącznie na etapie realizacji inwestycji i związane będzie z pracami budowlanymi i zaspokajaniem potrzeb pracowników zatrudnionych przy realizacji przedsięwzięcia. Woda podczas budowy będzie dostarczana z gminnej sieci wodociągowej (z tymczasowych przyłączy) lub, będzie dowożona w pojemnikach/beczko-wozach.

Na etapie eksploatacji inwestycji nie przewiduje się zagrożenia dla wód podziemnych i powierzchniowych. Ponadto na etapie eksploatacji nie przewiduje się powstania odpadów, a także ścieków bytowych i przemysłowych.

12. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Zgodnie z ust 3.1 pkt. 9 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Z 2015 r., poz. 2117) obiektami budowlanymi istotnymi ze względu na konieczność zapewnienia ochrony życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem, których projekty budowlane wymagają uzgodnienia są sieć wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami zewnętrznymi przeciwpożarowymi, przeciwpożarowy zbiornik wodny oraz stanowisko czerpania wody do celów przeciwpożarowych.

Projekt nie obejmuje przebudowy sieci wodociągowej.



13. Obszar oddziaływania inwestycji

Zgodnie z art. 3 pkt. 20 ustawy – Prawo budowlane, obszarem oddziaływania obiektu jest teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym ograniczenia w zabudowie tego terenu.

Projekt został opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dot. dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518). Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na terenie działek objętych wnioskiem. został oznaczony w części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu.

14. Informacja dotycząca projektu stałej organizacji

Zgodnie z §2 ust. 1a rozporządzenia z dnia 23 września 2003r. *w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem* (tekst jednolity: Dz. U. 2017 poz. 784) przed wszczęciem postępowania ws. wydania decyzji o pozwolenie na budowę, został sporządzony projekt stałej organizacji ruchu.



III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny (skala 1:10 000)
2. Projekt zagospodarowania terenu (skala 1:500)
3. Projekt zagospodarowania terenu – plansza zbiorcza uzbrojenia (skala 1:500)

