



PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻY DROGOWEJ

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa ulicy Spacerowej oraz ulicy Górnej w miejscowości Miechucino wraz z budową oświetlenia, kanalizacji deszczowej, kanału technologicznego oraz przebudową kolidującej infrastruktury.

Kategoria obiektu budowlanego:

XXV, XXVI.

Adres obiektu budowlanego:

83-334 Miechucino, ul. Spacerowa, ul. Górna, gmina Chmielno

Nr działek / obręby:

Obręb Miechucino, gmina Chmielno,
Działki nr: 27, 44/4, 44/6, 44/7, 45/3, 45/4, 46/2, 53, 57/6,
57/7, 57/8, 58, 59/3, 59/5, 59/6, 59/12, 61/3, 62/7, 64, 207/1

Inwestor:

Wójt Gminy Chmielno
ul. Gryfa Pomorskiego 22
83-333 Chmielno

I.P	PROJEKTANCI	PODPIS
1	mgr inż. Łukasz Kitowski <i>upr. nr POM/0292/POOD/11</i> specjalność - drogowa	
	SPRAWDZAJĄCY	PODPIS
2	mgr inż. Jacek Suchocki <i>upr. nr POM/0333/PWBD/15</i> specjalność - drogowa	

Listopad 2021r.

I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE.....	3
1. OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.....	3
2. KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENI BUDOWLANYCH.....	4
3. KOPIE ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA.....	6
II. OPIS TECHNICZNY.....	8
1. DANE WYJŚCIOWE.....	8
2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	8
3. SPOSÓB UŻYTKOWANIA.....	9
4. UKŁAD PRZESTRZENNY.....	9
5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	9
5.1. Założenia techniczne.....	9
5.2. Projektowany układ sytuacyjny - drogowy.....	10
5.3. Rozwiązanie wysokościowe.....	11
5.4. Odwodnienie.....	12
5.5. Roboty ziemne.....	12
5.6. Zestawienie powierzchni.....	13
6. OPINIA GEOTECHNICZNA.....	14
7. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.....	15
8. WPŁYT OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIADUJĄCE.....	15
9. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	16
10. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	16
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	17

Rys nr 1.1	- Profil podłużny	skala 1:200/1000
Rys nr 1.2	- Profil podłużny	skala 1:100/1000
Rys nr 2.0	- Przekroje normalne	skala 1:50

I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

1. OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (Dz.U z 2020.1333 z dnia 03.08.2020 z późn. zm.), my niżej podpisani **oświadczamy**, iż sporządzony projekt:
„Budowa ulicy Spacerowej oraz ulicy Górnej w miejscowości Miechucino wraz z budową oświetlenia, kanalizacji deszczowej, kanału technologicznego oraz przebudową kolidującej infrastruktury”
jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW

Lp.	Imię i nazwisko projektanta obiektu lub jego części	Zakres lub część projektu budowlanego	Specjalność i numer posiadanych uprawnień budowlanych. Podpis
1	mgr inż. Łukasz Kitowski	1. projekt architektoniczno-budowlany	<i>specjalność – drogowa upr. nr POM/0292/POOD/11</i>

ZESPÓŁ SPRAWDZAJĄCYCH

Lp.	Imię i nazwisko sprawdzającego obiektu lub jego części	Zakres lub część projektu budowlanego	Specjalność i numer posiadanych uprawnień budowlanych. Podpis
2	mgr inż. Jacek Suchocki	1. projekt architektoniczno-budowlany	<i>specjalność – drogowa upr. nr POM/0333/PWBD/15</i>

2. KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(1) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2011 r.

syg. akt 401/POM/OKK/11

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 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, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan ŁUKASZ MARIAN KITOWSKI
magister inżynier
urodzony dnia 10.05.1984 r. w Kartuzach

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0292/POOD/11

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2015 r.

- 1 -

sygn. akt. 139/POM/OKK/15

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 2014 r. poz. 1946 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan JACEK SUCHOCKI
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 04.05.1985 r. w Brodnicy

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0333/PWBD/15

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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.

3. KOPIE ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-8C8-K8G-7JF *

Pan Łukasz Kitowski o numerze ewidencyjnym POM/BD/0011/12

adres zamieszkania ul. Leśna 1a/1, 83-300 Kartuzy

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

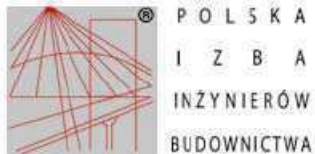
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-02-01 do 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-01 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-E8A-VND-VVY *

Pan Jacek Suchocki o numerze ewidencyjnym POM/BD/0054/16

adres zamieszkania ul.Szafranowa 79/1, 80-298 Gdańsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-02-01 do 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-18 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

II. OPIS TECHNICZNY

Budowa ulicy Spacerowej oraz ulicy Górnej w miejscowości Miechucino wraz z budową oświetlenia, kanalizacji deszczowej, kanału technologicznego oraz przebudową kolidującej infrastruktury.

1. DANE WYJŚCIOWE

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 obejmująca obszar opracowania,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Prawo o ruchu drogowym,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach – Załączniki nr 1-4,
- Wytyczne Inwestora,
- Wizja lokalna.

2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia jest przygotowanie dokumentacji technicznej na etapie projektu budowlanego dla inwestycji polegającej na budowie ulicy Spacerowej oraz ulicy Górnej w miejscowości Miechucino wraz z budową oświetlenia, kanalizacji deszczowej, kanału technologicznego oraz przebudową kolidującej infrastruktury.

Celem jest uzyskanie **decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej** w oparciu o ustawę z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych. Zakłada się wydzielenie nowego pasa drogowego, częściowo z działek prywatnych. Wykup nieruchomości jest niezbędny do uzyskania parametrów drogi publicznej klasy D (Dojazdowej) i został ograniczony do minimum.

Inwestorem zadania jest Wójt Gminy Chmielno, ul. Gryfa Pomorskiego 22, 83-333 Chmielno.

Dla dróg gminnych przyjęto następujące parametry:

- klasa drogi powiatowej – lokalna D,
- kategoria drogi zgodnie z WT – gminna,
- prędkość projektowa – $V_p = 30$ km/h
- kategoria obiektu budowlanego – XXV drogi,
- rodzaj obiektu budowlanego – budowla liniowa tj. droga.

3. SPOSÓB UŻYTKOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest budowa obiektu budowlanego tj. dróg gminnych (obiekt liniowy), które zaliczone są do kategorii dróg publicznych. Projektowana jezdnia przeznaczona jest pod ruch kołowy pojazdów. Projektowany chodnik przejmie ruch pieszy i rowerowy. Prace budowlane zakładają wykonanie układu komunikacyjnego z zachowaniem wymagań stawianych drogom publicznym.

W ramach projektu ujęto następujące elementy towarzyszące:

- budowa kanału technologicznego,
- oświetlenie ścieżki pieszo-rowerowej,
- kanalizacja deszczowa,

4. UKŁAD PRZESTRZENNY

Obiekt budowlany będzie użytkowany zgodnie z jego przeznaczeniem. Przyjęto drogę postępowania administracyjnego opartą o ustawę z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych, stąd zapisy w zakresie prawa miejscowego w szczególności Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu nie mają w tym przypadku zastosowania.

5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

5.1. Założenia techniczne.

Dla rozwiązania projektowanego układu drogowego przyjęto następujące parametry techniczne:

Ulica Spacerowa:

Km: 0+000.00-0+310.00

- Klasa drogi gminnej D 1/1
- Droga w terenie zabudowanym
- $V_p = 30$ km/h,
- Szerokość jezdni 4,0 m,
- Chodnik jednostronny o szerokości 2,0 m,
- Zjazdy ze skosami 1,5:1,5 [m],
- Odwodnienie z zastosowaniem sieci kanalizacji deszczowej,

Ulica Górna:

Km: 0+000.00-0+076.00

- Klasa drogi gminnej D 1/2
- Droga w terenie zabudowanym
- $V_p=30$ km/h,
- Szerokość jezdni 5,0 m,
- Chodnik jednostronny o szerokości 2,0 m,
- Zjazdy ze skosami 1,5:1,5 [m],
- Odwodnienie z zastosowaniem sieci kanalizacji deszczowej,

5.2. Projektowany układ sytuacyjny - drogowy.

W ramach rozwiązania zaprojektowano ul. Spacerową o długości 310 m. Odcinek ten ma swój początek na połączeniu z drogą wojewódzką nr 211.

Przyjęto szerokość jezdni 5,0 m (z poszerzeniem na łukach) wraz z jednostronnym chodnikiem o szerokości 2,0 m, usytuowanym wzdłuż prawej krawędzi jezdni, który jest oddzielony krawężnikiem i wyniesiony na wysokość 10 cm względem jezdni.

Na posesje prywatne zaprojektowano zjazdy indywidualne ze skosami 1,5:1,5 m.

Zastosowano odwodnienie do projektowanych wpustów deszczowych i dalej do Jeziora Kosolinko.

W zakresie jezdni planowane jest zastosowanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego.

Drugi odcinek drogi, tj. ul. Górna, zaprojektowano o łącznej długości 75 m.

Odcinek ten ma swój początek na połączeniu z ulicą Spacerową, która jest drogą gminną, a kończy się placem do zawracania, który został skonstruowany na okręgu o promieniu $R=6$ m.

Przyjęto szerokość jezdni 5,0 m (z poszerzeniem na łuku do 6,0 m) wraz z jednostronnym chodnikiem o szerokości 2,0 m, usytuowanym wzdłuż lewej krawędzi jezdni, który jest oddzielony krawężnikiem i wyniesiony na wysokość 10 cm względem jezdni.

Na posesje prywatne zaprojektowano zjazdy indywidualne ze skosami 1,5:1,5 m.

Zastosowano odwodnienie do projektowanych wpustów deszczowych i dalej do projektowanej kanalizacji deszczowej wraz z wylotem do jeziora Kosolinko. Za placem do zawracania zaprojektowano przebudowę drogi wewnętrznej w zakresie wymiany nawierzchni jezdni i zjazdów oraz budowy kanalizacji deszczowej. Droga wewnętrzna wchodzi w ciąg ulicy Górnej.

W zakresie jezdni planowane jest zastosowanie warstwy ścieralnej z kostki betonowej 10x20 cm.

Skrzyżowanie ulicy Spacerowej z drogą wojewódzką zaprojektowano jako zwykłe.

Projektowane skrzyżowanie ulic Spacerowej i Górnej zaprojektowano jako zwykłe, wyniesione o nawierzchni z kostki betonowej w kolorze czerwonym.

Przejścia dla pieszych należy wykonać o szerokości 4,0 z krawężnikiem wtopionym (światło 2 cm).

5.3. Rozwiązanie wysokościowe.

W zakresie opracowania technicznego zastosowano następujące parametry geometrii pionowej:

A) Ulica Spacerowa:

- nachylenia podłużne w zakresie od 1,5% do 6%,
- łuki pionowe od $R=300m$
- pochylenie poprzeczne jednostronne 2%.

B) Górna:

- nachylenia podłużne zgodne ze stanem istniejącym w zakresie od 3% do 5%,
- łuki pionowe od $R=300m$
- pochylenie poprzeczne jednostronne 2%

Rozwiązanie wysokościowe jest w szerokim zakresie dowiązane do stanu istniejącego, aby zminimalizować niepotrzebne roboty ziemne. Przyjęte spadki niwelety oraz pochylenie poprzeczne gwarantują sprawne odprowadzenie wody do kanalizacji deszczowej.

Pochylenie podłużne zjazdów należy dostosować do istniejących rzędnych z zachowaniem zasady odprowadzenia wody opadowej z powierzchni zjazdu znajdującego się w pasie drogowym na teren pasa drogowego.

Szczegółowe rozwiązanie pokazano na rysunku nr 1.1 oraz 1.2 „Profil podłużny”.

ZMIANY W ZAGOSPODAROWANIU TERENU:

Zmiany w zagospodarowaniu terenu dla terenu objętego inwestycją dotyczą branży drogowej, sanitarnej, elektrycznej i teletechnicznej. Na odcinku o łącznej długości ok. 0,40km zaprojektowano ulicę Spacerową, ulicę Górną, budowę kanalizacji deszczowej, budowę oświetlenia, budowę kanału technologicznego. W ramach inwestycji zostanie wykonany jednostronny chodnik i zjazdy indywidualne. Konieczna jest wycinka jednego drzewa.

5.4. Odwodnienie.

Kluczowym elementem projektu jest rozwiązanie odwodnienia drogi.

Odwodnienie zaprojektowano poprzez odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne do wpustów deszczowych. Woda deszczowa odprowadzana do wpustów, zostanie odprowadzona poprzez projektowany wylot do jeziora Kosolinko. Na projektowane rozwiązania w zakresie oprowadzenia wód deszczowych do jeziora oraz budowę wylotu uzyskano pozwolenie wodnoprawne.

5.5. Roboty ziemne.

Roboty ziemne realizowane w zakresie zadania inwestycyjnego należy wykonać zgodnie z PN-S-02205 „Roboty ziemne”.

Założono, że połowa projektowanych nasypów zostanie zbudowana z piasku średniego z dokopu, którego kąt tarcia wewnętrznego powinien być większy niż $\varnothing 30^\circ$, spójność $c=0$ kPa oraz gęstość objętościowa 18 kN/m^3 .

Stopień zagęszczenia gruntu w miejscach wykopów oraz miejscach zerowych robót ziemnych do głębokości 0,2m nie powinien być mniejszy niż $I_s=1,00$, zaś na głębokości od 0,2m do 0,5m nie mniejszy niż $I_s=0,97$.

Pozostały zakres nasypów zostanie wykonany z gruntów pozyskanych z wykopu. Badania geologiczne podają występowanie piasków w podłożu gruntowym.

Roboty ziemne należy realizować w suchej porze roku. Należy zadbać o prawidłowe odwodnienie wykopu oraz w żadnym wypadku nie dopuścić do nawodnienia gruntu, na którym budowany ma być nasyp lub konstrukcja nawierzchni. Jeżeli dojdzie do takiej sytuacji, należy niezwłocznie osuszyć podłoże przed rozpoczęciem dalszych robót. W miejscach, gdzie występują sieci uzbrojenie podziemnego należy wykonać ręczne przekopy próbne, aby zweryfikować faktyczną lokalizację infrastruktury podziemnej.

Szczególną uwagę należy zwrócić w trakcie realizacji warstwy stabilizacji cementem w przypadku zastosowania metody mieszania na miejscu. Istniejące sieci należy odkryć ręcznie i upewnić się, że znajdują się poza zakresem pracy stabilizatora.

W przypadku występowania gruntów miękkoplastycznych w podłożu należy to miejsce poddać wymianie gruntu

5.6. Zestawienie powierzchni

Zestawienie powierzchni w projektowanym pasie drogowym w zakresie opracowania

<i>Zestawienie powierzchni ul. Spacerowa</i>	
<i>Rodzaj powierzchni</i>	<i>proj. pow. [m²]</i>
Jezdnia z betonu asfaltowego	1 560 m ²
Jezdnia z kostki betonowej	160 m ²
Chodnik	615 m ²
Zjazdy	198 m ²
Pobocze gruntowe	235 m ²
RAZEM	2768 m²
zieleń	535 m ²

<i>Zestawienie powierzchni ul. Górna</i>	
<i>Rodzaj powierzchni</i>	<i>proj. pow. [m²]</i>
Jezdnia z kostki betonowej	415 m ²
Chodnik	77 m ²
Zjazdy	145 m ²
Pobocze gruntowe	82 m ²
RAZEM	719 m²
zieleń	280 m ²

<i>Zestawienie powierzchni droga wewnętrzna</i>	
<i>Rodzaj powierzchni</i>	<i>proj. pow. [m²]</i>
Jezdnia z kostki betonowej	220 m ²
Zjazdy	34 m ²
RAZEM	254 m²
zieleń	226 m ²

6. OPINIA GEOTECHNICZNA

Prace terenowe były prowadzone pod dozorem geotechnicznym inż. Krystiana Wójtowicza w dniu 26.03.2022 r. Otwory badawcze wytyczono metodą domiarów prostokątnych w dowiązaniu do stałych punktów terenowych.

W ramach badań terenowych wykonano 5 odwiertów do głębokości 3,0 m ppt, tj. łącznie 15,0 mb.

Pod względem geomorfologicznym dokumentowany teren stanowi fragment wysoczyzny Pojezierza Kaszubskiego. W obrębie rozpatrywanego terenu, wierzchnia warstwę podłoża stanowi gleba zalegająca do głębokości 0,4 m p.p.t. Poniżej zalegają warstwy plejstoceńskich gruntów spoistych oraz niespoistych. Grunty niespoiste wykształcone są w postaci piasków drobnych. Lokalnie w odwiercie nr 2 nawiercono warstwę holocenijskich osadów zastoiskowych wykształconych w postaci piasków gliniastych próchnicznych.

Na rozpatrywanym terenie stwierdzono lokalnie występujące sączenia w odwiercie nr 3 na głębokości 2,2 m p.p.t. W otworach nie stwierdzono występowania poziomu wód gruntowych. Głębokości sączeń oraz poziom zwierciadła wody stwierdza się na dzień wykonania prac i mogą ulec zmianie ze względu na intensywność opadów lub ich brak.

Wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa geotechniczna I

- grunty rodzime, spoiste: piaski gliniaste próchnicze w stanie plastycznym (o ustalonej charakterystycznej wartości stopnia plastyczności $I_L = 0,45$, co odpowiada wartości wskaźnika konsystencji $I_c = 0,55$).

Warstwa geotechniczna II

- grunty rodzime, spoiste: pyły piaszczyste w stanie plastycznym. ustalonej charakterystycznej wartości stopnia plastyczności $I_L = 0,40$, co odpowiada wartości wskaźnika konsystencji $I_c = 0,60$).

Warstwa geotechniczna III

- grunty rodzime, niespoiste: piaski drobne, średniozagęszczone.

Charakterystyczną wartość stopnia zagęszczenia ustalono w wysokości $I_D = 0,50$

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdza się, że w rozpatrywanym podłożu występują proste warunki gruntowo-wodne.

Ze względu na poziom posadowienia konstrukcji drogowej, grunty warstw geotechnicznych sklasyfikowano jako nośne i nadają się do posadowienia bezpośredniego projektowanych obiektów. Grunty zakwalifikowano do grupy nośności G1 dla gruntów niespoistych. Warunki wodne określono jako dobre.

7. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Projekt obejmuje rozbudowę drogi publicznej, która została zaprojektowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Zgodnie z art. 34 ust. 3 pkt. 2 lit. h ustawy Prawo budowlane, opis dostępności dla osób niepełnosprawnych należy zawrzeć w przypadku projektu obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego.

8. WPŁYT OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIADUJĄCE

Woda opadowa i roztopowa odprowadzana będzie powierzchniowo na tereny do kanalizacji deszczowej.

Na etapie realizacji zadania inwestycyjnego należy sporządzić szczegółowy harmonogram prowadzenia prac z uwzględnieniem kolejności prowadzenia prac przy minimalizacji czasu powodowanych emisji i ingerencji w zasoby środowiska naturalnego.

W fazie budowy w rejonie inwestycji pracować będą okresowo ciężkie i hałaśliwe maszyny. Prace budowlane nie będą powodować uciążliwości akustycznej poza terenem budowy. Nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Emisja zanieczyszczeń do powietrza spowodowana ruchem pojazdów samochodowych oraz sprzętu będzie miała charakter niezorganizowany i krótkotrwały o zasięgu ograniczonym do terenu prac budowlanych. W wyniku prac rozbiórkowych oraz budowlanych powstawać będą odpady głównie z grupy o kodzie 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych.

Prace budowlane będą prowadzone w taki sposób, żeby w jak największym stopniu chronić zadrzewienia i roślinność zielną przed zniszczeniem. Aby zapobiec uszkodzeniom mechanicznym drzewa w sąsiedztwie inwestycji będą odeskowane.

W przypadku powstania konieczności odwodnienia wykopów zakłada się zastosowanie systemu igłofiltrów, którego lej depresyjny będzie ograniczony tylko do realizowanego wykopu.

W ramach projektu organizacji placu budowy Wykonawca przewidzi miejsce na składowanie odpadów, którego parametry w zakresie lokalizacji, utwardzenia i segregacji odpadów będą zgodne z obowiązującą ustawą o odpadach.

W fazie eksploatacji nie przewiduje się negatywnego wpływu na rośliny w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia. Nie przewiduje się również znaczącego wpływu na zwierzęta występujące w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia.

W rejonie analizowanej drogi stężenia zanieczyszczeń komunikacyjnych będą śladowe, niższe od 1% dopuszczalnych poziomów i wartości odniesienia. Biorąc pod uwagę lokalizację drogi oraz prognozowane natężenie ruchu drogowego, można stwierdzić, że realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje pogorszenia stanu akustycznego dla środowiska. Nie stwierdzono zagrożenia wystąpienia istotnych oddziaływań skumulowanych w zakresie wpływu na stan zanieczyszczenia powietrza i oddziaływania akustycznego.

Planowane przedsięwzięcie nie wprowadza szczególnego zagrożenia sytuacjami awaryjnymi. Należy podkreślić, że budowa drogi wpłynie na wzrost bezpieczeństwa ruchu, a więc na zmniejszenie ilości sytuacji awaryjnych.

Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje skutków transgranicznych ani w czasie normalnej eksploatacji, ani w razie ewentualnej awarii. Realizacja przedsięwzięcia nie wymaga monitorowania stanu środowiska ani ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

Realizacja przedsięwzięcia będzie miała pozytywny wpływ na sąsiadujące obiekty budowlane poprzez uporządkowanie systemu komunikacyjnego dróg publicznych.

9. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

- W ramach zadania inwestycyjnego zakłada się budowę kanału technologicznego,
- W ramach zadania inwestycyjnego zakłada się budowę kanalizacji deszczowej,
- W ramach zadania inwestycyjnego zakłada się budowę oświetlenia układu drogowego.

10. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Projektowane drogi są drogami gminnymi w miejscowości Miechucino i stanowią drogi publiczne w rozumieniu *ustawy o drogach publicznych*. Projektowana droga nie jest drogą pożarową.

Opracował:

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

Rys nr 1.1	- Profil podłużny	skala 1:200/1000
Rys nr 1.2	- Profil podłużny	skala 1:100/1000
Rys nr 2.0	- Przekroje normalne	skala 1:50