



Via Ambra Sebastian Grabiński
ul. Mickiewicza 37/58
01-625 Warszawa
tel. 660 678 810
s.grabinski@interia.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa elementu projektu budowlanego: **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

Branża: **DROGOWA**

Nazwa inwestora wraz z adresem: Powiat Brzeski
ul. Głowackiego 51
32-800 Brzesko

Nazwa zamierzenia budowlanego: **Budowa i przebudowa dróg w ramach projektu zagospodarowania poscaleniowego dla zadania „Scalenie gruntów obręb Mokrzyska oraz obręb Wokowice, gmina brzesko, powiat brzeski”**

Adres i kategoria obiektu budowlanego: województwo małopolskie, gmina Brzesko, powiat brzeski, obręb Mokrzyska-Bucze
Kategoria obiektu budowlanego: XXV – drogi

Identyfikatory działek ewidencyjnych, na których obiekt budowlany jest usytuowany: 120202_5.0004.**4553**, 120202_5.0004.**4482**, 120202_5.0004.**4503**, 120202_5.0004.**4466**

Funkcja (branża)	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektant (branża drogowa)	mgr inż. Sebastian Grabiński	MAZ/0014/PWBD/18	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń	
Sprawdzający (branża drogowa)	mgr inż. Andrzej Duliński	MAZ/0012/PWBD/18	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń	
Sporządziła	mgr inż. Anna Winckiewicz	-		

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

SPIS TREŚCI

I. OŚWIADCZENIA	3
II. UPRAWNIENIA.....	4
III. CZĘŚĆ OPISOWA	10
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	10
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	10
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczną obiektu budowlanego	10
4. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu	10
5. Obiekty inżynierskie.....	11
6. Istniejące uzbrojenie terenu	11
7. Ruch drogowy	11
8. Skrzyżowania z innymi drogami.....	11
9. Zieleń.....	11
10. Opinia geotechniczna	12
11. Projektowany stan zagospodarowania terenu	14
11.1 Charakterystyka techniczna i funkcjonalna drogi	14
11.2 Rozbiórki	15
11.3 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	15
11.4 Odwodnienie	16
12. Zestawienie danych charakterystycznych zagospodarowania terenu	16
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	17

I. OŚWIADCZENIA

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 oraz 3e pkt 2. *Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.* (tekst jednolity Dz.U.2024.725 ze zm.) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Funkcja (branża)	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Data	Podpis
Projektant (branża drogowa)	mgr inż. Sebastian Grabiński	MAZ/0014/PWBD/18	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń	02.12.2024 r	
Sprawdzający (branża drogowa)	mgr inż. Andrzej Duliński	MAZ/0012/PWBD/18	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń	02.12.2024 r	

II. UPRAWNIENIA

Kopia uprawnień i przynależność do Izby Projektanta i Sprawdzającego – branża drogowa



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/ 15 /18 /D

Warszawa, dnia 28 czerwca 2018 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 jedn.: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332) 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), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Sebastian Grabiński
ur. dnia 9 marca 1988 roku w Suwałkach
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0014/PWBD/18
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń

UZASADNIENIE:

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

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):

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

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

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

dr inż. Jerzy Idzikowski

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



**Za zgodność
z oryginałem**

Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Sebastianowi Grabińskiemu
ur. dnia 9 marca 1988 roku w Suwałkach
numer ewidencyjny MAZ/0014/PWBD/18
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń

upoważniają do:

I. w specjalności inżynierskiej drogowej do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,

w odniesieniu do 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;

II. w specjalności inżynierskiej drogowej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

dr inż. Jerzy Idzikowski

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



Otrzymują:

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

**Za zgodność
z oryginałem**



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-YHW-NZW-ILB *

Pan SEBASTIAN GRABIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0670/18
adres zamieszkania ul. KRUCZA 19 / 61, 00-525 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-08-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-08-01 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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





Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/ 61 /18 /D

Warszawa, dnia 28 czerwca 2018 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 jedn.: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332) 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), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Andrzej Piotr Duliński
ur. dnia 15 października 1988 roku w Warszawie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0012/PWBD/18
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń

UZASADNIENIE:

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

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):

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

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

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

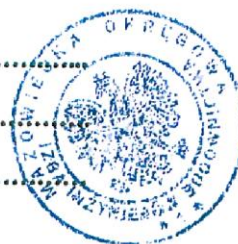
Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

dr inż. Jerzy Idzikowski

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka

.....
.....
.....



**Za zgodność
z oryginałem**

Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Andrzejowi Piotrowi Dulińskiemu
ur. dnia 15 października 1988 roku w Warszawie

numer ewidencyjny MAZ/0012/PWBD/18
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń

upoważniają do:

I. w specjalności inżynierskiej drogowej do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,

w odniesieniu do 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;

II. w specjalności inżynierskiej drogowej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

dr inż. Jerzy Idzikowski

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



Otrzymują:

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

**Za zgodność
z oryginałem**



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-6M6-7SI-4BN *

Pan ANDRZEJ PIOTR DULIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0760/18
adres zamieszkania ul. KRÓLEWSKA 68 , ALEKSANDRÓW, 05-126 NIEPORĘT
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-09-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-08-19 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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



III. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „Budowa i przebudowa dróg w ramach projektu zagospodarowania poscaleniowego dla zadania „Scalenie gruntów obręb Mokrzyńska oraz obręb Wokowice, gmina brzesko, powiat brzeski””.

Kategoria obiektu budowlanego: XXV – drogi.

W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie następujących robót:

- budowa dróg oznaczonych w ramach przedmiotowego zadania inwestycyjnego jako drogi nr 5, 28, 29;
- przebudowa drogi oznaczonej w ramach przedmiotowego zadania inwestycyjnego jako droga nr 27;
- wykonanie zjazdów do działek prywatnych.

Łączna długość odcinków dróg przeznaczonych do budowy wynosi 554 m.

Łączna długość odcinków dróg przeznaczonych do przebudowy wynosi 249 m.

Całość inwestycji pozwoli stworzyć układ komunikacyjny sprzyjający rozwojowi wsi i poprawi warunki funkcjonowania mieszkańców.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Inwestycja stanowi dojazd do terenów mieszkalnych, rolniczych oraz leśnych.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczną obiektu budowlanego

Przedmiotowe opracowanie projektowe obejmuje budowę i przebudowę dróg. Projektowane drogi położone są w województwie małopolskim, powiecie brzeskim, gminie Brzesko, obręb Mokrzyńska-Bucze, działki ewidencyjne nr 4553, 4482, 4503, 4466.

4. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu

Droga nr 5

Droga znajduje się w obrębie Mokrzyńska na działce ewidencyjnej 4553. Droga ma status drogi wewnętrznej. Łączy się z drogą nr 4. W stanie istniejącym nie występuje ślad drożny.

Droga nr 27

Inwestycja znajduje się w obrębie Mokrzyńska na działce ewidencyjnej nr 4482. Droga ma status drogi wewnętrznej. Łączy się z drogą gminną na początku i końcu jej opracowania. Droga posiada nawierzchnię żwirową o szerokości ok. 3,0 m

Droga nr 28

Inwestycja znajduje się w obrębie Mokrzyńska na działce ewidencyjnej nr 4503. Droga ma status drogi wewnętrznej. Łączy się z drogą nr 28 na początku jej opracowania. Na odcinku od km 0+000 do km 0+040 droga posiada nawierzchnię gruntową o szerokości ok. 3,0 m, na pozostałym odcinku nie ma śladu drożnego.

Droga nr 29

Inwestycja znajduje się w obrębie Mokrzyńska na działce ewidencyjnej nr 4466. Droga ma status drogi wewnętrznej. Łączy się z drogą powiatową nr 768 (Z) na początku jej opracowania. W stanie istniejącym nie występuje ślad drożny.

Przedmiotowe drogi obecnie pełnią funkcję dojazdu do terenów mieszkalnych, rolniczych oraz leśnych. Odwodnienie dróg w stanie istniejącym odbywa się powierzchniowo do gruntu.

5. Obiekty inżynierskie

W ciągu całej trasy brak jest istniejących obiektów mostowych.

6. Istniejące uzbrojenie terenu

W ciągu projektowanych są zlokalizowane sieci: energetyczna, wodociągowa, gazowa. Z uwagi na głębokość posadowienia istniejących sieci uzbrojenia terenu, nie będą one generować kolizji z przewidzianymi pracami budowlanymi i w wyniku prowadzonych prac, sieci nie zostaną naruszone. **Roboty budowlane w pobliżu trasy istniejących sieci uzbrojenia terenu należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością.** Prace w okolicy sieci gazowej należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez PSG Sp. z o.o. z dnia 15.09.2023r.

7. Ruch drogowy

Natężenie ruchu w ciągu dnia określa się jako bardzo małe.

8. Skrzyżowania z innymi drogami

Drogi wewnętrzne są połączone z układem dróg i mają dostęp do dróg publicznych.

9. Zieleń

W ramach inwestycji przewiduje się wycinkę drzew oraz krzewów zgodnie z projektem wycinki (osobne opracowani) i zgodnie z decyzją Starosty Brzeskiego nr OŚ.6120.98.2023.PZ z dnia 18.03.2024 r.

10.Opinia geotechniczna

Drogi przebiegają głównie w sąsiedztwie pól, łąk, obszarów zadrzewionych i zalesionych. Miejscami pojawia się zabudowa jednorodzinna. W obrębie nawierzchni dróg bitumicznych brak jest większych spękań lub uszkodzeń. Nowoprojektowane drogi w większości przebiegać będą przez trudnodostępne miejsca, porośnięte roślinnością trawiastą i krzaczastą. Szczególnie dotyczy to terenów podmokłych.

Na podstawie wykonanych odwiertów stwierdzono, że na badanym terenie jest duża zmienność gruntów występujących w podłożu. Profile otworów zlokalizowanych w rejonie cieków rozpoczynały się gruntami z dużą zawartością substancji organicznej (torfy), które zalegały do głębokości ok. 3,5m p.p.t. Przeważnie były mokre lub nawodnione, o różnym stopniu rozłożenia. Poniżej występowały grunty związane są z rzeczną akumulacją i z reguły były to piaski o grubszej frakcji, żwiry oraz spoiste iły. Grunty mineralne nawiercane na terenach, które nie były podmokłe, wykształcone były w postaci głównie piasków drobnych i glin. Związane były ze zlodowaceniem południowopolskim. Wierzchnia część profili w tych rejonach na ogół zaczynała się głównie gruntami antropogenicznymi.

Nawiercone rodzime mineralne grunty niespoiste były w stanie od luźnego do średniozagęszczonego. Rodzime mineralne grunty spoiste były w stanie od miękkoplastycznego, przez plastyczny do twardoplastycznego lub bardziej zwartego.

W wykonanych otworach, poziom zwierciadła wody gruntowej został nawiercony głównie w postaci zwierciadła swobodnego. Głębokość występowania zwierciadła wody dla trasy wynosi 0,0-1,7m p.p.t. W wykonanych otworach poziom zwierciadła wody gruntowej został nawiercony głównie w postaci zwierciadła swobodnego. Głębokość występowania zwierciadła wody dla wspomnianego zadania wynosi 0,0-1,7m p.p.t. Zaobserwowany charakter warunków wodnych dotyczy okresu wykonywania badań i w różnych porach roku może się zmieniać, szczególnie w porach intensywniejszych opadów itp. Warunki wodne przedstawiono w kartach otworów - w załączniku nr 9.

WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

W oparciu o otrzymane wyniki wierceń, rozpoznane grunty zakwalifikowano do **14** warstw geotechnicznych. Z podziału wyłączono, jeśli pojawiają się:

- nasypy niekontrolowane i budowlane (na kartach i przekrojach oznaczone czerwonym kratkowaniem)
- glebę (na kartach i przekrojach nie zostały pokolorowane)

Wartości parametrów geotechnicznych dla gruntów rodzimych ustalono wykorzystując metodę „B” wg normy PN-81/B-03020.

Osady niespoiste:

To osady wieku czwartorzędowego, zarówno o rzecznej jak i polodowcowej genezie. Lokalnie mogą być zaglinione, z domieszką gruntów organicznych lub o większym uziarnieniu np. pospółki. Grunty podzielono na:

warstwa Ia - to głównie piaski drobne i średnie, wilgotne i nawodnione, w stanie luźnym lub na pograniczu średniozagęszczonego. Przyjęty stopień zagęszczenia wynosi dla tej warstwy $I_D=0,2$. Parametry przyjęto dla piasków drobnych.

warstwa Ib - to głównie piaski drobne i średnie, wilgotne i nawodnione, w stanie średniozagęszczonym. Przyjęty stopień zagęszczenia wynosi dla tej warstwy $I_D=0,4$. Parametry przyjęto dla piasków drobnych.

warstwa Ic - to głównie piaski drobne i średnie, wilgotne i nawodnione, w stanie średniozagęszczonym. Przyjęty stopień zagęszczenia wynosi dla tej warstwy $I_D=0,5$. Parametry przyjęto dla piasków drobnych.

Osady spoiste:

To czwartorzędowe osady o różnym charakterze, głównie zastoiskowym oraz pochodzenia polodowcowego. Grunty podzielono na:

warstwa IIa - to głównie piaski gliniaste, w stanie miękkoplastycznym. Symbol konsolidacji C. Przyjęty stopień plastyczności dla tej warstwy wynosi $I_L=0,6$. Parametry przyjęto jak dla piasków gliniastych.

warstwa IIb - to głównie glina i piasek gliniasty, w stanie plastycznym. Symbol konsolidacji C. Przyjęty stopień plastyczności dla tej warstwy wynosi $I_L=0,3$. Parametry przyjęto jak dla glin.

warstwa IIc - to głównie piasek gliniasty, w stanie twardoplastycznym. Symbol konsolidacji C. Przyjęty stopień plastyczności dla tej warstwy wynosi $I_L=0,2$. Parametry przyjęto jak dla piasków gliniastych.

warstwa IId - to głównie glina i piasek gliniasty, w stanie twardoplastycznym lub bardziej zwartym. Symbol konsolidacji C. Przyjęty stopień plastyczności dla tej warstwy wynosi $I_L=0,1$. Parametry przyjęto jak dla glin.

warstwa IIIa - to ił, w stanie miękkoplastycznym. Symbol konsolidacji D. Przyjęty stopień plastyczności dla tej warstwy wynosi $I_L=0,6$. Parametry przyjęto jak dla iłów.

warstwa IIIb - to ił, w stanie plastycznym. Symbol konsolidacji D. Przyjęty stopień plastyczności dla tej warstwy wynosi $I_L=0,45$. Parametry przyjęto jak dla iłów.

warstwa IIIc - to ił, w stanie plastycznym. Symbol konsolidacji D. Przyjęty stopień plastyczności dla tej warstwy wynosi $I_L=0,3$. Parametry przyjęto jak dla iłów.

warstwa IIId - to ił, w stanie twardoplastycznym. Symbol konsolidacji D. Przyjęty stopień plastyczności dla tej warstwy wynosi $I_L=0,2$. Parametry przyjęto jak dla iłów.

warstwa IIle - to glina zwięzła i ił, w stanie twardoplastycznym lub bardziej zwięzłym. Symbol konsolidacji D. Przyjęty stopień plastyczności dla tej warstwy wynosi $I_L=0,1$. Parametry przyjęto jak dla iłów.

Grunty organiczne z niską zawartością substancji organicznej:

Grunty podzielono na:

warstwa IV - to głównie piaski humusowe, wilgotne, w stanie luźnym lub na pograniczu ze średniozagęszczonym. Przyjęty stopień zagęszczenia wynosi dla tej warstwy $I_D=0,2$. Parametry przyjęto dla piasków humusowych.

Grunty organiczne holocenięskie z większą zawartością części organicznych:

warstwa V - składa się z torfów, w różnym stopniu rozłożenia. Dla gruntów warstwy nr V zakłada się edometryczny moduł ścisłości na poziomie do ok. 0,2MPa. Lokalnie w obrębie tej warstwy mogą pojawiać się namuły lub glina humusowa.

Szczegóły opinii geotechnicznej wraz z kartami wierceń geologicznych przedstawiono w załączniku nr 9.

Na podstawie § 4 pkt. 4 Dz.U.2012.0.463 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych zakwalifikowano obiekt do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Warunki geotechniczne należy uznać za proste.

11. Projektowany stan zagospodarowania terenu

11.1 Charakterystyka techniczna i funkcjonalna drogi

Projektowane drogi będą pełnić funkcję dojazdu do terenów mieszkalnych, rolniczych oraz leśnych. Odwodnienie dróg będzie odbywać się powierzchniowo z odprowadzeniem wody z nawierzchni jezdni i zjazdów, poprzez swobodny spływ wody na przydrożne tereny zielone.

11.2 Rozbiórki

Projekt nie przewiduje rozbiórek obiektów kubaturowych. Przewiduje się rozbiórkę konstrukcji istniejących jezdni, zjazdów do posesji oraz pozostałych powierzchni utwardzonych z urządzeniami towarzyszącymi, a także innych elementów kolidujących z inwestycją (między innymi ogrodzeń, bram, furtek). Należy zachować szczególną ostrożność podczas prac rozbiórkowych ze względu na odcinkowo zlokalizowane sieci uzbrojenia podziemnego w pasie drogowym.

11.3 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Zestawienie danych o projektowanych drogach

Budowa/ przebudowa	nr drogi	nr działki	długość	szerokość	pobocza	projektowana nawierzchnia
budowa	5	4553	365	3,5	-	nawierzchnia z kruszywa
przebudowa	27	4482	249	3	-	nawierzchnia z kruszywa
budowa	28	4503	126	3,5	-	nawierzchnia z kruszywa
budowa	29	4466	63	3,5	-	nawierzchnia z kruszywa

- Kategoria ruchu KR1
- Drogi wewnętrzne
- Spadek jezdni: jednostronny 4%
- Klasa techniczna D
- Prędkość projektowa 30 km/h

Konstrukcja nawierzchni jezdni:

- Mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 – gr. 15 cm
- Podbudowa zasadnicza z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2 – gr. 20 cm
- Wyprofilowane i zagęszczone podłoże zgodnie z normą, $E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$,

W przypadku występowania gruntów gorszych niż G1, należy wykonać konstrukcję wzmocnienia podłoża, doprowadzając moduł odkształcenia wtórny E2 do wartości min. 80MPa.

Przed ułożeniem warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni należy sprawdzić w przygotowanym korycie wtórny moduł odkształcenia E2. Wtórny moduł odkształcenia należy sprawdzić za pomocą płyty VSS. Jeżeli parametry gruntu rodzimego są gorsze niż $E2 \geq 80 \text{ MPa}$, grunt rodzimy należy wzmocnić poprzez ułożenie warstw ulepszonego podłoża, po konsultacji z Projektantem oraz Inspektorem Nadzoru.

Ostatecznie konstrukcje nowych nawierzchni oraz wzmacnianych/wymienianych nawierzchni powinny zostać dobrane na podstawie akceptacji Zamawiającego dla przyjętych rozwiązań.

Inwestycja zakłada wykonanie zjazdów do nieruchomości położonych wzdłuż projektowanych odcinków dróg.

Konstrukcja zjazdów do działek niezabudowanych:

- Mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 – gr.15 cm
- Podbudowa zasadnicza z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2 – gr. 20 cm
- Wyprofilowane i zagęszczone podłoże zgodnie z normą, $E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$,

Konstrukcja zjazdów z kostki betonowej do działek zabudowanych:

- 8 cm kostka betonowa koloru grafitowego,
- 5 cm podsypka cementowo piaskowa 1:4,
- 20 cm warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, $E_{v2} \geq 130 \text{ MPa}$,
- Wyprofilowane i zagęszczone podłoże zgodnie z normą, $E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$,

11.4 Odwodnienie

Odwodnienie dróg odbywać się będzie powierzchniowo z odprowadzeniem wody z nawierzchni poprzez swobodny spływ wody na przydrożne tereny zielone.

12. Zestawienie danych charakterystycznych zagospodarowania terenu

Zestawienie projektowanych powierzchni:

- powierzchnia jezdni kruszywowej:

Dr.5: ok. 1270 m²

Dr.27: ok. 750 m²

Dr.28: ok. 438 m²

Dr.29: ok. 198 m²

Suma ok. 2656 m²

- powierzchnia zjazdów z kostki betonowej:

Suma ok. 500 m²

IV. CZEŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1 – Plan Orientacyjny

skala 1:10 000

Rys. 2 – Plan sytuacyjny

skala 1:500

Rys.3 – Przekroje normalne

skala 1:50