

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:



ROADI
Road Infrastructure

ROADI Sp. z o. o.

ul. Kartuska 385B, 80-125 Gdańsk
NIP: 5833400329 REGON: 386382324 KRS: 0000847718
Nr konta: 10 1140 2004 0000 3502 8016 0576
e-mail: biuro@roadi.pl www: roadi.pl

Nazwa i adres Inwestora:



GMINA SKARSZEWY

Pl. Gen. J. Hallera 18,
82-250 Skarszewy

Stadium projektu:

PROJEKT BUDOWLANY

Zamierzenie budowlane / Obiekt budowlany:

PRZEBUDOWA UL. POLNEJ W SKARSZEWACH

Lokalizacja Inwestycji:

Inwestycja znajduje się na terenie:

województwa pomorskiego, powiat starogardzki, Gmina Skarszewy - M

Jednostka ewidencyjna: 221309_4

Obręb: 0008 Skarszewy

Działki: 82/7, 100

Nazwa tomu:

Projekt Architektoniczno – Budowlany

Nazwa teczki / Nazwa opracowania:

Układ Drogowy

Branża:

Drogowa

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Funkcja:	Branża:	Imię i nazwisko:	Specjalność i nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	Drogowa	mgr inż. Łukasz Kotulski	drogowe POM/0331/PWBD/15	
Sprawdzający		mgr inż. Maciej Potrzebowski	drogowe POM/0332/PWBD/15	

DATA OPRACOWANIA
03/2024

NR TOMU:
II

NR TECZKI:
1

Kategoria obiektu budowlanego

IV, XXV

SPIS DOKUMENTACJI

LP.	BRANŻA	CZĘŚCI SKŁADOWE DOKUMENTACJI / NAZWA TOMU / NAZWA TECZKI / NAZWA OPRACOWANIA	NR TOMU	NR TECZKI
Tom I. Projekt Zagospodarowania Terenu				
1.	Drogowa	Projekt Zagospodarowania Terenu	I	1
Tom II. Projekt Architektoniczno – Budowlany				
2.	Drogowa	Układ Drogowy	II	1
Tom III. Załączniki				
3.	Drogowa	Opinie, Uzgodnienia, Pozwolenia i Inne Dokumenty	III	1
4.	Drogowa	Informacja BIOZ	III	2

SPIS ZAWARTOŚCI

Tom II.

Teczka 1.

Układ Drogowy

A.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	5
I.	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.....	5
1.	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....	5
2.	Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	5
3.	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego.....	5
4.	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	5
a)	zestawienie powierzchni.....	5
b)	długość, szerokość, średnica	5
5.	Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	6
6.	Konstrukcja nawierzchni	6
7.	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem.....	7
a)	zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.....	7
b)	emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się	7
c)	rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów.....	7
d)	właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.....	8
e)	wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne	8
8.	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	8
9.	Materiały wyjściowe	8
10.	Szczegółowe dane układu drogowego	9
10.1.	Układ drogowy.....	9
10.2.	Ruch projektowy.....	9
10.3.	Przebieg drogi w planie	9
10.4.	Profil Podłużny	10
10.5.	Przekrój normalny	10
10.6.	Krawężniki i obrzeża	10
10.7.	Zjazdy.....	10
10.8.	Dojścia do furtek.....	10
10.9.	Pobocza	10
10.10.	Wpusty deszczowe	10
10.11.	Branżowe rozwiązania techniczne	11
10.12.	Kanał Technologiczny	11
11.	Odstępstwa.....	12
II.	OŚWIADCZENIA, UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIA.....	13

ROADI Sp. z o. o.

ul. Kartuska 385b, 80-125 Gdańsk
 NIP: 5833400329 REGON: 386382324 KRS: 0000847718
 e-mail: biuro@roadi.pl www: roadi.pl

1. OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.	13
2. KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ PROJEKTOWYCH	14
3. KOPIE ZAŚWIADCZEŃ Z IZB BUDOWLANYCH	19
 B. CZĘŚĆ GRAFICZNA	22

A. CZĘŚĆ OPISOWA

I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

W związku z zakresem przedmiotowej inwestycji, roboty budowlane objęte niniejszym projektem architektoniczno – budowlanym w ramach inwestycji polegającej na **przebudowie ul. Polnej w Skarszewach** zaliczono do następującej kategorii obiektu budowlanego:

- **kategoria IV** – skrzyżowania, zjazdy;
- **kategoria XXV** – drogi.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Obiekt objęty inwestycją stanowi w chwili obecnej istniejący układ drogowy oraz sieci infrastruktury technicznej. Zasadniczy sposób użytkowania przedmiotowego obiektu nie ulegnie zmianie. Inwestycja polega na budowie układu drogowego. Reasumując powyższe, sposób użytkowania przedmiotowego obiektu nie ulegnie zmianie i dalej będzie pełnił główną funkcję jako droga. W ramach zamierzenia konieczna jest przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Projektowana droga jest drogą gminną klasy **L**.

Droga rozpoczyna się dowiązaniem do istniejącej nawierzchni drogi z betonowej kostki brukowej na wysokości działki 96/1 obręb 0008 Skarszewy.

Koniec odcinka objętego opracowaniem ma miejsce w pobliżu skrzyżowania zwykłego typu T z drogą gminną ul. Bednarską, która znajduje się na działce nr 101 obręb 0008 Skarszewy.

Ww. droga stanowi głównie dojazd do zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Obecnie na przedmiotowej drodze odbywa się ruch pojazdów osobowych, ruch pieszych i rowerów, a także pojazdów użyteczności publicznej – śmieciarki. Jest to ruch lekki.

Przyjęto następującą kategorię ruchu: **KR1**

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

a) zestawienie powierzchni

W ramach inwestycji objętej projektem architektoniczno-budowlanym branży drogowej, projektuje się następujące obiekty budowlane, dla których można określić powierzchnię:

OKREŚLENIE RODZAJU NAWIERZCHNI ORAZ ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
Rodzaj nawierzchni	Materiał	Projektowana powierzchnia [m ²]
jezdnia	Betonowa kostka brukowa, szara, fazowana, typu „prostokąt”, gr. 8 cm	~ 1 035
dojścia do furtek	Betonowa kostka brukowa, grafitowa, fazowana, typu „prostokąt”, gr. 8 cm	~ 15
zjazdy	Betonowa kostka brukowa, grafitowa, fazowana, typu „prostokąt”, gr. 8 cm	~ 40

b) długość, szerokość, średnica

Zaprojektowano następujący układ drogowy:

▪ klasa drogi	L (lokalna)
▪ kategoria ruchu	KR1
▪ szerokość jezdni	4,50 m – 5,00 m
▪ szerokość dojeżdż do furtek	1,00 – 1,50 m
▪ szerokość zjazdów	3,00 – 5,20 m
▪ długość odcinka	230 mb

Przyjęta szerokość drogi wynika z wąskich granic istniejącego pasa drogowego.
 W miejscu dowiązania do istniejącej nawierzchni szerokość wynosi 5,00 m.

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Na podstawie wyników wykonanych badań geotechnicznych (odrębne opracowanie), **Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z 16.06.2014** istniejące podłoże gruntowe pod przedmiotową inwestycję na całej długości drogi zakwalifikowano do grupy nośności **G4**.

W podłożu, pod warstwą nasypów niekontrolowanych, stwierdzono występowanie plastycznych próchnicznych glin pylastych oraz średnio zagęszczonych żwirów. Podczas wierceń stwierdzono występowanie napiętych zwierciadeł. Sposób zalegania gruntów, ich stan oraz stan i miejsce występowania wód gruntowych pokazano w opracowanej dokumentacji badań podłoża gruntowego. Występujące w podłożu grunty różnią się litologią i własnościami fizyko-mechanicznymi i są zróżnicowane pod względem parametrów geotechnicznych, dlatego poza warstwą nasypów niekontrolowanych, wydzielono dwie warstwy geotechniczne.

Z podziału wyłączono warstwę nasypów niekontrolowanych nieodpowiadającej wymogom budowlanym.

Nasypy niekontrolowane

Złożone są z żużlu, piasków drobnoziarnistych, piasków gliniastych, gleby, gruzu i kamieni. W ich obrębie nie stwierdzono występowanie sączenia wód gruntowych.

Warstwa geotechniczna I

Obejmuje wilgotne, plastyczne próchniczne gliny pylaste, dla których ustalono charakterystyczny stopień plastyczności $IL=0,30$. Zgodnie z normą PN-81/B-03020 należy je zaliczyć do grupy C.

Warstwa geotechniczna II

Obejmuje nawodnione żwiry w stanie średnio zagęszczonym, dla których ustalono charakterystyczny stopień zagęszczenia $ID=0,50$.

Szczegółowe informacje na temat budowy geologicznej podłoża znajdują się w **Opinii Geotechnicznej**.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, przedmiotowy obiekt budowlany zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

6. Konstrukcja nawierzchni

Na podstawie Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych GDDKiA, **warunków gruntowo-wodnych, dopuszczalnego nacisku na oś 115KN, danych kategorii ruchu oraz przewidzianych robót branżowych** przyjęto następującą konstrukcję dla poszczególnych ulic.

K01	JEZDNIA	
	Warstwa	Grubość [cm]
	Betonowa kostka brukowa, szara, fazowana, typu „prostokąt”	8
	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3
	PZ: mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3, KŁSM 0/31,5	25

	WM: mieszanka związana cementem o klasie wytrzymałości C3/4	30
	Podłoże gruntowe - G4	
K02	DOJŚCIA DO FURTEK	
	Warstwa	Grubość [cm]
	Betonowa kostka brukowa, grafitowa, fazowana, typu „prostokąt”	8
	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3
	PZ: mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3, KŁSM 0/31,5	15
	WM: mieszanka związana cementem o klasie wytrzymałości C1,5/2	15
	Podłoże gruntowe - G4	
K03	ZJAZDY	
	Warstwa	Grubość [cm]
	Betonowa kostka brukowa, grafitowa, typu „prostokąt”	8
	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3
	PZ: mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3, KŁSM 0/31,5	20
	WM: mieszanka związana cementem o klasie wytrzymałości C3/4	25
	Podłoże gruntowe - G4	

7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

W ramach inwestycji objętej projektem architektoniczno – budowlanym, nie ma zapotrzebowania na wodę oraz nie wystąpi konieczność odprowadzania ścieków. W związku z planowaną inwestycją nie projektuje się odwodnienia drogi. Wody opadowe zostaną odprowadzone tak jak dotychczas tj. do istniejącej kanalizacji deszczowej. W ramach przedmiotowej inwestycji planuje się przestawienie/wymianę istniejących wpustów deszczowych i studni, co zostało przedstawione na Rys. 2 Plan Sytuacyjny części graficznej opracowania.

b) emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Przedmiotowa inwestycja jest inwestycją polegającą na polepszeniu stanu technicznego istniejącej drogi, w postaci wykonania nowych nawierzchni, co spowoduje upłynnienie ruchu drogowego i pieszego. Przedmiotowe zamierzenie wpłynie pozytywnie na zmniejszenie emisji pyłów oraz CO₂ i NO_x.

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Podczas eksploatacji drogi przewiduje się występowanie następujących rodzajów odpadów:

- odpady uliczne i z pielęgnacji zieleni,
- inne odpady powstające podczas prac związanych z konserwacją elementów dróg.

Odpady uliczne i z pielęgnacji zieleni. Do tej grupy odpadów należą:

- zmiotki uliczne,
- odpady roślinne (trawa, liście, gałęzie),
- śnieg.

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość/rok
1	Odpady ulegające biodegradacji (biomasa roślinna)	20 02 01	10 m ³

2	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	100 kg
3	Odpady z czyszczenia ulic i placów	20 03 03	5 m ³

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

W fazie eksploatacji przedsięwzięcie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza (ze spalania paliw w silnikach pojazdów), emisji hałasu, powodowanej głównie ruchem pojazdów. Z uwagi na wykonanie jezdni o nawierzchni z betonowej kostki brukowej oraz ograniczenia prędkości pojazdów, emisja hałasu będzie o wiele mniejsza niż jest obecnie i będzie mieściła się w normach określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, tj. nie przekroczy normy dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w porze dziennej w wysokości 61 dB oraz w porze nocnej 56 dB. W związku z przewidywanym natężeniem ruchu oraz faktem, że droga stanowi dojazd do terenów zabudowanych, a odbywający się ruch samochodów ciężarowych nie ma charakteru tranzytowego, nie przewiduje się ponadnormatywnego oddziaływania na klimat akustyczny, zasięg oddziaływania hałasu i zanieczyszczeń powietrza zamknie się w granicach pasa drogowego.

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

W celu wykonania nowoprojektowanych nawierzchni należy rozebrać istniejące nawierzchnie. Zasadnicze roboty ziemne związane z wykonaniem koryta pod jezdnie, zjazdy, pobocza wykonać mechanicznie. Podłoże formować i zagęszczać warstwami o grubości 20-30 cm zgodnie z wymaganiami PN-S02205:1998 oraz specyfikacjami technicznymi D-02.00.00. Wskaźnik zagęszczenia podłoża pod warstwy konstrukcyjne zgodnie z SST. Roboty związane z wykonaniem koryta pod konstrukcję, należy poprzedzić przekopami kontrolnymi w celu zabezpieczenia się przed ewentualną kolizją z urządzeniami obcymi niezainwentaryzowanymi.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie występują starodrzewia oraz inne drzewa czy roślinność objęta specjalną ochroną. W obszarze oddziaływania inwestycji sytuacja wygląda podobnie. W obszarze realizacji i oddziaływania inwestycji występuje niska roślinność łąkowa. W związku z realizacją projektowanego układu drogowego nie przewiduje się wycinki drzew. Planuje się wykonanie zieleni przydrożnej w formie trawników.

Na obszarach, na których będzie realizowane przedmiotowe przedsięwzięcie, nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin.

8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy.

9. Materiały wyjściowe

- [1.] Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem – Gminą Skarszewy, a firmą ROADI Sp. z o.o.;
- [2.] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późniejszymi zmianami)
- [3.] Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. 2023 poz. 645 z późn. zm.)
- [4.] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. Zm.)
- [5.] Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 26 maja 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2023 poz. 1039 z późniejszymi zmianami)
- [6.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518).

- [7.] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. Część I – GDPP, Warszawa 2001r.;
- [8.] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. Część II – GDPP, Warszawa 2001r.;
- [9.] Wizje lokalne;
- [10.] Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- [11.] Opinia geotechniczna wykonana przez „Geotechnika BIS, 83-110 Tczew, ul. Jagiełły 6C/10”
- [12.] Ustalenia z Inwestorem, uzgodnione podczas spotkań koordynacyjnych i rozmów telefonicznych;
- [13.] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowania przestrzennym (Dz. U. 2023 poz. 977).
- [14.] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463 z późn. zm.);
- [15.] WR-D-63 – Katalog typowych konstrukcji nawierzchni jezdni przeznaczonych do ruchu bardzo lekkiego oraz innych części dróg
- [16.] [WR-D-22-2 – Wytyczne projektowania odcinków dróg zamiejskich. Część 2: Kształtowanie geometryczne
- [17.] WR-D-31-2 – Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. Część 2: Skrzyżowania zwykłe i skanalizowane
- [18.] WR-D-33 – Wytyczne projektowania zjazdów, wyjazdów oraz wjazdów na drogach zamiejskich i ulicach

10. Szczegółowe dane układu drogowego

10.1. Układ drogowy

Zaprojektowano następujący układ drogowy:

▪ klasa drogi	L (lokalna)
▪ kategoria ruchu	KR1
▪ szerokość jezdni	4,50 m – 5,00 m
▪ szerokość dojeżdż do furtek	1,00 – 1,50 m
▪ szerokość zjazdów	3,00 – 5,20 m
▪ długość odcinka	230 mb

W związku z powyższym konieczne jest wykonanie następujących robót:

- rozebranie istniejących nawierzchni jezdni i zjazdów;
- wykonanie nawierzchni jezdni z betonowej kostki brukowej;
- wykonanie nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej;
- wykonanie nawierzchni dojeżdż do furtek z betonowej kostki brukowej;
- ułożenie krawężników, oporników i obrzeży betonowych;
- przestawienie/wymiana wpustów deszczowych oraz ich studni;
- zabezpieczenie istniejących sieci elektroenergetycznych rurami osłonowymi;
- wykonania zieleni niskiej drogowej wzdłuż przedmiotowej drogi w formie trawników.

10.2. Ruch projektowy

Dla przedmiotowej drogi przyjęto kategorię ruchu **KR1**.

10.3. Przebieg drogi w planie

Inwestycja przebiega w całości po terenie istniejącego pasa drogowego.

W ramach przedsięwzięcia zostanie zagospodarowany cały pas drogowy, który jest objęty przedsięwzięciem, co wpłynie pozytywnie na sposób komunikacji, płynność ruchu oraz bezpieczeństwo użytkowników drogi, w tym pieszych i rowerzystów.

Rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na rysunku **Rys. 2 Plan Sytuacyjny** części graficznej opracowania.

10.4. Profil Podłużny

Niweletę drogi dostosowano do istniejącego terenu oraz tak aby zapewnić odpowiedni spływ wód opadowych. Wysokościowo nawierzchnia budowanej drogi została dowiązana do istniejących punktów stałych: początków i końców opracowania oraz zjazdów. Projektowane spadki podłużne zostały dostosowane do istniejącego terenu.

Niweletę projektowanej drogi przedstawiono na **Rys. 3 Profil Podłużny** części graficznej opracowania.

10.5. Przekrój normalny

Na przedmiotowej drodze zaprojektowano przekroje drogowe. Przekroje normalne dróg przedstawiono na rysunku **Rys. 4 Przekroje normalne** części graficznej.

10.6. Krawężniki i obrzeża

Wzdłuż jezdni zastosowano krawężniki betonowe 15x30x100 cm, wystające o świetle 5 cm. Na zjazdach zastosowano te same krawężniki, z tą różnicą, że ich światło wynosi 2 cm. Dodatkowo w celu wydzielienia zjazdów zastosowano oporniki betonowe 15x22x100 cm, wtopione o świetle 0 cm.

W miejscach w których szerokości istniejącego pasa drogowego nie pozwoliły na zaprojektowanie indywidualnych zjazdów, krawężnik został obniżony do 2 cm wysokości w celu umożliwienia swobodnego wjazdu na posesję.

Dojścia do furtek zostały ograniczone obrzeżem betonowym 8x30x100 cm, wtopionym o świetle 2 cm. Krawężniki i oporniki zaprojektowano na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 i ławie z oporem z betonu C12/15.

10.7. Zjazdy

Na przedmiotowej drodze zaprojektowano zjazdy z nawierzchni z betonowej kostki brukowej o szerokości 3,50 – 5,20 m. Zjazdy należy dowiązać wysokościowo do istniejącego terenu. Wszystkie zjazdy zakończono skosami 1:1. Zjazdy na krawędziach, przy dowiązaniu do terenu należy zakończyć opornikami betonowymi 12x22x100 cm wtopionymi o świetle 2 cm.

10.8. Dojścia do furtek

Zaprojektowano dojścia do furtek z betonowej kostki brukowej typu „prostokąt” o szerokości 1,00 – 1,50 m, ograniczone obrzeżem betonowym (8x30x100cm). Dojścia należy dowiązać wysokościowo do istniejącego terenu oraz do niwelety istniejącej drogi.

10.9. Pobocza

Wzdłuż drogi nie zaprojektowano poboczy.

10.10. Wpusty deszczowe

W celu uregulowania stanu poszczególnych wpustów deszczowych w ul. Polnej należy rozebrać część istniejących sieć, które odpowiadają za ich pracę tj. istniejących wpustów ulicznych, studni, oraz przykanalików i wymienić je na nowe. Istniejące kanały należy wypełnić pianobetonem lub wyciągnąć poszczególne elementy i poddać utylizacji. Elementy sieci wskazano w części graficznej opracowania **Rys. 2 Plan Sytuacyjny**.

Nowoprojektowane przykanaliki łączące studnie wpustów z istniejącą siecią wykonać z rur PVC Dn160. Rury układać na warstwie podsypki z piasku o gr. 10 cm. Po ułożeniu rur, należy je przykryć warstwą obsypki o gr. 30 cm (ponad wierzch rury).

Jako elementy odwadniające drogę zaprojektowano wpusty uliczne żeliwne, 600x400 mm, osadzone na

studzienkach betonowych szczelnych Dn500. Wpusty oprzeć na betonowych stożkach odciażających. Studzienki należy wykonać jako osadnikowe, tj. rzędną dna studzienki ustalić na około 0,5 m poniżej rzędnej wylotu. Stosować kinety bezodpływowe (dennice) Przewody kanalizacyjne wprowadzić do studzienki wpustu za pomocą uszczelki in-situ.

Studnie zaprojektowano jako wykonane z elementów prefabrykowanych betonowych, spełniających minimalne wymagania:

- beton klasy C34/45, wskaźnik $w \leq 0,45$
- cement siarczanoodporny CEM IIIA 42,5 lub HSR 42,5 w ilości 360 kg/m³
- kruszywo grube łamane bazaltowe
- nasiąkliwość betonu 5%
- wodoszczelność W10.
- przegłębienie min. 0,2cm od poziomu napływu

W ramach remontu istniejących wpustów deszczowych oraz optymalizacji działania całego systemu, planuje się usunięcie istniejącego wpustu w zjeździe w km 0+220. W tym miejscu przewiduje się wymianę istniejącej studni na nową oraz zastąpienie wpustu nowym włazem wyposażonym w otwory umożliwiające dodatkowe odwodnienie. Wpust, który będzie przeniesiony na drugą stronę jezdni, przejmie rolę istniejącego elementu odwadniającego.

Dodatkowo:

Z czasem w sieci kanalizacyjnej gromadzą się osady, które mogą prowadzić do obniżenia przepustowości oraz utrudniać swobodny przepływ wody w związku z powyższym, istnieje pilna potrzeba przeprowadzenia odmulenia i oczyszczenia istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Odmulenie i oczyszczenie sieci pozwoli poprawić jej pierwotną przepustowość i efektywność.

Szczelność wykonanych przykanalików powinna zostać sprawdzona przed zasypaniem wykopu zgodnie z normą PN-EN 1610.

Próbie szczelności na eksfiltrację należy przeprowadzić przy użyciu wody z zastosowaniem ciśnienia statycznego nie wyższego niż 0,5 bar ze względu na wytrzymałość studzienek i nie mniejszym niż 0,1bar (1 mH₂O) licząc od górnej tworzącej rury. Dopuszczalny ubytek wody nie wyższy niż 0,20 dm³/m² powierzchni zwilżonej, przy czasie trwania próby 30 min.

10.11. Branżowe rozwiązania techniczne

Z projektowaną drogą nie zachodzi konieczność usunięcia kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną, gdyż występująca infrastruktura w graniach realizacji inwestycji znajduje się poza obszarem robót budowlanych związanych z korytowaniem drogi pod nowoprojektowane konstrukcje w celu wykonania jej nawierzchni.

Istniejące sieci elektroenergetyczne przebiegające w granicach realizacji inwestycji wg. mapy do celów projektowych zostały zabezpieczone rurami ochronnymi jednakże jeżeli na etapie wykonawstwa okaże się iż ww. rury są w złym stanie technicznym, należy dokonać ich wymiany na rury ochronne dwudzielne typu DVK Ø 110 mm koloru niebieskiego. Połączenia rur wykonać w sposób szczelny hydraulicznie. Końce rur zabezpieczyć przed zamuleniem masą uszczelniającą (nie stosować pianki).

10.12. Kanał Technologiczny

Przedmiotowa inwestycja nie wiąże się z zaprojektowaniem i wykonaniem kanału technologicznego.

Zgodnie z art. 39 ust. 6 pkt 4 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2024 poz. 320 t.j. z późn. zmianami), nie trzeba wykonywać kanału technologicznego podczas przebudowy drogi publicznej, jeżeli dokonuje się przebudowy drogi o długości do 1000 metrów, o ile spełnione są łącznie następujące warunki :

- projektowany kanał technologiczny nie miałby kontynuacji po żadnej ze stron

- w ciągu 3 lat nie jest planowana budowa lub przebudowa drogi umożliwiająca kontynuację projektowanego kanału technologicznego zgodnie z uchwałą budżetową jednostki samorządu terytorialnego (...)

Reasumując powyższe, nie projektuje się wykonania kanału technologicznego, gdyż wymienione powyżej przesłanki są spełnione. Kanał technologiczny nie miałby kontynuacji po żadnej ze stron oraz nie planuje się w przeciągu najbliższych 3 lat budowy lub przebudowy drogi umożliwiającej kontynuację budowy kanału technologicznego.

11. Odstępstwa

Dla przedmiotowego zamierzenia budowlanego objętego projektem architektoniczno – budowlanym nie była udzielana zgoda na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy, lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2022 r. poz. 2057)

II. OŚWIADCZENIA, UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIA

1. OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późniejszymi zmianami) OŚWIADCZAM, że projekt architektoniczno-budowlany
pt. „Przebudowa ul. Polnej w Skarszewach”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
Dokumentacja jest kompletna w rozumieniu celu, któremu ma służyć.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
<i>Funkcja:</i>	<i>Branża:</i>	<i>Imię i nazwisko:</i>	<i>Specjalność i nr uprawnień:</i>	<i>Podpis:</i>
Projektant	Drogowa	mgr inż. Łukasz Kotulski	drogowe POM/0331/PWBD/15	
Sprawdzający		mgr inż. Maciej Potrzebowski	drogowe POM/0332/PWBD/15	

Data opracowania 03/2024

2. KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ PROJEKTOWYCH

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98
- 1 -

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2015 r.

sygn. akt. 363/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 ŁUKASZ KOTULSKI
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 05.12.1985 r. w Żurominie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0331/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.

1

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Pan Łukasz Kotulski upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.), w specjalności inżynierskiej drogowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 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) uprawnienia niniejsze uprawniam do :

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
 - 1) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesółowski

WICEPRZEWODNICZĄCY
 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

Otrzymują:

- 1. Pan Łukasz Kotulski
- 80-175 Gdańsk, ul. Aleksandry Gabrysiak 23 D/1
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa

**ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM**

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
tel. 58-324-59-77, fax 58-301-44-98
- 1 -

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2015 r.

sygn. akt. 365/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 MACIEJ MICHAŁ POTRZEBOWSKI
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 21.04.1985 r. w Gdańsku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0332/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.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Pan Maciej Michał Potrzebowski upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.), w specjalności inżynierskiej drogowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 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) uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
 - 1) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Niedostatkie
dr inż. Leszek Niedostatkie

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wesołowski
dr inż. Marek Wesołowski

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Malinowski
mgr inż. Maciej Malinowski

Otrzymują:

- 1. Pan Maciej Michał Potrzebowski
80-174 Gdańsk, ul. Potęgowska 6/30
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

3. KOPIE ZAŚWIADCZEŃ Z IZB BUDOWLANYCH



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-YTM-8U5-K93 *

Pan Łukasz Kotulski o numerze ewidencyjnym POM/BD/0070/16
adres zamieszkania ul. Aleksandry Gabrysiak 23 d/1, 80-175 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej 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 2024-01-11 roku przez:

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



ROADI Sp. z o. o.

ul. Kartuska 385b, 80-125 Gdańsk
NIP: 5833400329 REGON: 386382324 KRS: 0000847718
e-mail: biuro@roadi.pl www.roadi.pl



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-6F4-ZHE-GWR *

Pan Maciej Michał Potrzebowski o numerze ewidencyjnym POM/BD/0071/16
adres zamieszkania ul. Potęgowska 6/30, 80-174 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej 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:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.



Podpisany elektronicznie przez Krzysztofa Wildę
Data: 2024.01.29 10:00:00
Kwalifikowany podpis elektroniczny (KPE)

ROADI Sp. z o. o.

ul. Kartuska 385b, 80-125 Gdańsk
NIP: 5833400329 REGON: 386382324 KRS: 0000847718
e-mail: biuro@roadi.pl www.roadi.pl

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. 3

Profil Podłużny

Skala 1:50 / 500

Rys. 4

Przekroje Normalne

Skala 1:50/10