

Adnotacje urzędowe:

Zadanie dofinansowane ze środków Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg

Nazwa i adres Inwestora:



WOJEWÓDZTWO POMORSKIE
80-810 GDAŃSK UL. OKOPOWA 21/27
ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W GDAŃSKU
80 - 778 GDAŃSK UL. MOSTOWA 11

Nazwa i adres jednostki projektowej:



EUROPROJEKT GDAŃSK S.A.
80-680 GDAŃSK UL. NADWIŚLAŃSKA 55
TEL. (058) 323 99 99, FAX. (058) 323 99 98

Zamierzenie budowlane / Obiekt budowlany:

„Budowa nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 231 na odcinku od Skórcza do węzła autostrady A1 Kopytkowo, Etap I, Skórcz – Mirotki”

Nazwa opracowania:

PROJEKT TECHNICZNY PROJEKT DROGOWY

Lokalizacja/adres inwestycji:

Województwo: Pomorskie; Powiat: Starogardzki; Gminy: Miasto Skórcz, Skórcz

Branża: Drogowa		Kategoria obiektu: IV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXX	
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Specjalność i nr uprawnień:	Podpis:
Główny projektant:	mgr inż. Rafał Klein	POM/0189/POOD/07 drogowa	
Projektant:	mgr inż. Piotr Tyszkiewicz	WAM/0127/POOD/10 drogowa	
Projektant:	mgr inż. Łukasz Lisiecki	POM/0154/PBD/17 drogowa	
Projektant:	mgr inż. Wojciech Dejk	POM/0136/POOD/05 drogowa	
Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Tomaszewski	WAM/0019/POOD/17 drogowa	
Nr archiwalny:	Data opracowania:	Nr tomu	Nr egzemplarza:
326-EURO/2022	Styczeń 2024	4.1	

PROJEKT DROGOWY

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU TECHNICZNEGO			
Stadium projektu		PROJEKT TECHNICZNY	Nr archiwalny 326-EURO/2022
Zamierzenie budowlane/ Obiekt budowlany		„BUDOWA NOWEGO PRZEBIEGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 231 NA ODCINKU OD SKÓRCZA DO WĘZŁA AUTOSTRADY A1 KOPYTKOWO, ETAP I, SKÓRCZ – MIROTKI”	
Lp.	Nr tomu	Branża	Części składowe dokumentacji / Nazwa tomu
Projekt Techniczny			
1.	4.1	Drogowa	Projekt drogowy
2.	4.2	Mostowa	Projekt przepustów
3.	4.3	Sanitarna	Odwodnienie drogi
4.	4.4	Sanitarna	Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej
5.	4.5	Elektroenergetyczna	Oświetlenie drogowe
6.	4.6	Elektroenergetyczna	Przebudowa kolizji elektroenergetycznych
7.	4.7	Telekomunikacyjna	Przebudowa sieci telekomunikacyjnych
8.	4.8	Telekomunikacyjna	Budowa kanału technologicznego
9.	4.9	Drogowa	Projekt konstrukcji nawierzchni
10.	4.10	Drogowa	Projekt wzmocnienia podłoża
11.	4.11	Drogowa	Projekt stałej organizacji ruchu
12.	4.12	Zieleń	Projekt gospodarki zielenią
13.	4.13	Geologia	Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża
14.	4.14	Geologia	Projekt geotechniczny
15.	4.15	Geologia	Dokumentacja geologiczno-inżynierska archiwalna

Spis zawartości:

CZĘŚĆ OPISOWA

1.	PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI	5
1.1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI	5
1.2.	INWESTOR	5
1.3.	JEDNOSTKA PROJEKTOWA	5
1.4.	LOKALIZACJA INWESTYCJI	5
1.5.	CEL I ZAKRES INWESTYCJI	6
1.6.	MATERIAŁY WYJŚCIOWE	7
2.	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	8
2.1.	CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEJ DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 231	8
2.2.	ANALIZA POWIĄZANIA DROGI Z INNYMI DROGAMI PUBLICZNYMI	11
2.3.	ISTNIEJĄCY RUCH DROGOWY NA DRODZE WOJEWÓDZKIEJ NR 231	12
2.4.	ISTNIEJĄCY RUCH PIESZY I ROWEROWY	12
2.5.	KOMUNIKACJA PUBLICZNA	12
2.6.	WARUNKI GEOLOGICZNE I HYDROGEOLOGICZNE	12
2.7.	ISTNIEJĄCA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	14
2.8.	TERENY ZAMKNIĘTE	14
2.9.	TERENY OBJĘTE OCHRONĄ ZABYTKÓW I OPIEKĄ NAD ZABYTKAMI	14
2.10.	ZIELEŃ	15
2.11.	POTENCJALNE MIEJSCA ODPROWADZENIA WODY	15
3.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	16
3.1.	CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA	16
3.2.	PARAMETRY PROJEKTOWE	17
3.2.1.	PROJEKTOWANA DW 231	17
3.2.2.	PRZEBUDOWYWANA DW 231	17
3.2.3.	PRZEBUDOWYWANA DG 241030G	17
3.2.4.	PRZEBUDOWYWANA DG 243021G	18
3.3.	PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE	18
3.4.	ZJAZDY	20
3.5.	KONSTRUKCJA	20
3.6.	KONSTRUKCJA ULEPSZONEGO PODŁOŻA	22
3.7.	RUCH PIESZY	25
3.8.	ZATOKI AUTOBUSOWE	26
3.9.	BARIERY OCHRONNE ORAZ OGRODZENIA	26
3.10.	ODWODNIENIE	26
3.11.	OBIEKTY INŻYNIERSKIE	26
3.12.	GOSPODARKA ZIELENIA	27
3.13.	ROZWIĄZANIA I URZĄDZENIA OCHRONY ŚRODOWISKA	27
3.14.	ROZBIÓRKI	29
4.	OBRONNOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO	31
4.1.	BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE	31
4.2.	ZAGROŻENIE NIEWYBUCHAMI I NIEWYPAŁAMI	32
4.3.	OBRONNOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO PAŃSTWA	32
5.	DANE GEODEZYJNE	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
5.1.	PIKIETY PRZYROSTOWE OSI	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
5.2.	PIKIETY PUNKTÓW PRZECIĘCIA OSI	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
5.3.	PIKIETY PUNKTÓW PRZECIĘCIA OSI PIONOWYCH	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
6.	OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH	33
7.	ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA ORAZ DECYZJE O NADANIU UPRAWNIEŃ PROJEKTANTOM I SPRAWDZAJĄCYM	34

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.0	Plan orientacyjny	skala 1: 5 000
2.1	Plan sytuacyjny od km 0+000 do km 0+700	skala 1:500
2.2	Plan sytuacyjny od km 0+700 do km 1+440	skala 1:500
2.3	Plan sytuacyjny od km 1+440 do km 2+170	skala 1:500
2.4	Plan sytuacyjny od km 2+170 do km 2+910	skala 1:500
2.5	Plan sytuacyjny od km 2+910 do km 3+650	skala 1:500
2.6	Plan sytuacyjny od km 3+650 do km 4+374	skala 1:500
3.1	Profil podłużny od km 0+000 do km 1+500	skala 1:1000/1:100
3.2	Profil podłużny od km 1+300 do km 3+000	skala 1:1000/1:100
3.3	Profil podłużny od km 3+000 do km 4+374	skala 1:1000/1:100
3.4-3.5	Profil podłużny drogi boczne i poprzeczne	skala 1:1000/1:100
4.0	Przekroje normalne	skala 1:50
5.1-5.3	Przekroje konstrukcyjne	skala 1:50

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

1.1. Przedmiot inwestycji

Niniejsze opracowanie to Projekt techniczny - Projekt Drogowy dla zamierzenia inwestycyjnego: „Budowa nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 231 na odcinku od Skórcza do węzła autostrady A1 Kopytkowo”.

Zakres całego zadania inwestycyjnego obejmuje budowę nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 231 na odcinku ok. 4,4 km od skrzyżowania typu rondo drogi wojewódzkiej nr 222 z istniejącym przebiegiem drogi wojewódzkiej nr 231 w miejscowości Skórcz do włączenia w istniejący przebieg drogi wojewódzkiej nr 231 przed miejscowością Mirotki.

1.2. Inwestor

Zlecniodawcą Dokumentacji Projektowej dla inwestycji jest Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku znajdujący się przy ul. Mostowej 11A, działający w imieniu Województwa Pomorskiego.

1.3. Jednostka projektowa

Dokumentację projektową na potrzeby w/w inwestycji wykonuje Europrojekt Gdańsk S.A. z siedzibą w Gdańsku przy ul. Nadwiślańskiej 55.

Podstawę opracowania stanowi umowa nr 426/2022-2024 z dnia 09.09.2022 roku zawarta pomiędzy Zarządem Dróg Wojewódzkich w Gdańsku, a Europrojektem Gdańsk S.A. Zadanie będzie dofinansowane ze środków Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg zgodnie z Umową nr 12/2021 z dnia 12.07.2022 o udzielenie dofinansowania ze środków Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg dla zadania obwodnicowego pod nazwą „Budowa nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 231 na odcinku od Skórcza do węzła autostrady A1 Kopytkowo, Etap I, Skórcz – Mirotki”;

1.4. Lokalizacja inwestycji

Zadanie inwestycyjne zlokalizowane jest w południowo-wschodniej części województwa pomorskiego, na terenie powiatu starogardzkiego, na terenie gmin Miasto Skórcz i Skórcz. Początek całego zadania inwestycyjnego znajduje się na skrzyżowaniu typu rondo drogi wojewódzkiej nr 222 z istniejącym przebiegiem drogi wojewódzkiej nr 231 w miejscowości Skórcz, koniec natomiast zlokalizowany jest na włączeniu w istniejący przebieg drogi wojewódzkiej nr 231 przed miejscowością Mirotki. Projektowany odcinek stanowi II etap obwodnicy miejscowości Skórcz pomiędzy miastami Gdańsk oraz Kościerzyna. Stanowi też alternatywny dojazd do autostrady A1 oraz drogi krajowej nr 91.

1.5. Cel i zakres inwestycji

Celem inwestycji jest budowa nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 231 na odcinku Skórcz – Mirotki oraz budowa sieci uzbrojenia terenu i rozbudowa/przebudowa/rozbiórka kolidujących sieci w niezbędnym zakresie. Projekt jest kontynuacją zrealizowanego I etapu obwodnicy Skórcza stanowiącej element dojazdu do autostrady A1.

W ramach zadania inwestycji budowie podlega ok. 4,4 km odcinek drogi wojewódzkiej nr 231. Ponadto budowie i przebudowie podlegać będą krótkie odcinki dróg powiatowych i gminnych w obszarze wlotów na skrzyżowania a także szereg elementów istniejącej infrastruktury technicznej.

Zakres robót objętych niniejszym projektem obejmuje budowę:

- budowa jednojezdniowej drogi wojewódzkiej,
- budowa skrzyżowań z drogami podporządkowanymi,
- przebudowa/budowa krótkich odcinków dróg dojazdowych niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania drogi wojewódzkiej nr 231,
- przebudowa lub budowa przepustów,
- budowa chodników na terenie miejscowości oraz poza obszarem zabudowy w rejonie przejść dla pieszych,
- wykonanie elementów uspokojenia ruchu drogowego, w tym azylów dla pieszych,
- budowa zatoki do kontroli pojazdów,
- budowa lub przebudowa obiektów budowlanych, w tym obiektów małej architektury (przepusty, murki oporowe, ogrodzenia, konstrukcje wsporcze itd.),
- przebudowa lub budowa zjazdów,
- zapewnienie poprawnego odwodnienia drogi, w tym przebudowa lub budowa rowów drogowych,
- przebudowa/budowa rowów melioracyjnych, kanalizacji deszczowej, zbiorników retencyjnych, urządzeń podczyszczających, drenaży,
- przebudowa/budowa oświetlenia drogowego,
- przebudowa kolidującego uzbrojenia podziemnego i naziemnego,
- wycinka kolidujących drzew i krzewów,
- zagospodarowanie zieleni w granicach projektowanego pasa drogowego,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- inne.

Przewidywana kolejność realizacji obiektów:

- wycinka kolidującej zieleni,
- przebudowa kolizji istniejącej sieci uzbrojenia terenu i linii napowietrznych,
- prace rozbiórkowe,
- budowa kanalizacji deszczowej i zbiorników retencyjno - infiltracyjnych,
- budowa drogi wojewódzkiej nr 231 oraz skrzyżowań z innymi drogami,
- budowa oświetlenia,
- budowa urządzeń bezpieczeństwa i oznakowanie drogi.

1.6. Materiały wyjściowe

- Specyfikacja istotnych warunków zamówienia (SIWZ) w przetargu nieograniczonym na: Opracowanie aktualizacji dokumentacji projektowej pn. „Budowa nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 231 na odcinku od Skórcza do węzła autostrady A1 Kopytkowo, Etap I, Skórcz – Mirotki”;
- Umowa nr 12/2021 z dnia 12.07.2022 o udzielenie dofinansowania ze środków Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg dla zadania obwodnicowego pod nazwą „Budowa nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 231 na odcinku od Skórcza do węzła autostrady A1 Kopytkowo, Etap I, Skórcz – Mirotki”;
- Uchwała nr XLIV/240/2010 Rady Miejskiej w Skórczu z dnia 24 sierpnia 2010 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części miasta Skórcz - rejon ulic Ogrodowej i Zielonej;
- Uchwała nr XII/74/2019 Rady Miejskiej w Skórczu z dnia 22 października 2019 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu miasta Skórcz położonego po wschodniej granicy ulicy Zielonej i ulicy Ogrodowej ;
- Generalny pomiar ruchu - Pomiar ruchu na drogach wojewódzkich w 2020-2021r roku;
- Mapa zasadnicza;
- Wizja lokalna w terenie oraz inwentaryzacja fotograficzna (Europrojekt 2022r.);
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. prawo budowlane (Dz.U.2023.682 t.j. z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2023.1605 t.j. z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 23 października 2018r. o Rządowym Funduszu Rozwoju Dróg (Dz.U.2023.1983 t.j. z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2023.645 t.j. z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U.2023.162 t.j. z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2022.840 t.j. z późn. zm.);

PROJEKT DROGOWY

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.124 t.j. z późn.zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2000.63.735 z późn. zm.);
- 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 (Dz.U. 2019.2311 t.j. z późn. zm.);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 maja 2021r. w sprawie określenia działań informacyjnych podejmowanych przez podmioty realizujące zadania finansowane lub dofinansowane z budżetu państwa lub z państwowych funduszy celowych (Dz.U.2021.953);
- Wzorce i standardy rekomendowane przez ministra właściwego do spraw transportu: WRD-D-41-3 Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 3: Projektowanie przejść dla pieszych;
- Wzorce i standardy rekomendowane przez ministra właściwego do spraw transportu: WRD-D-41-4 Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 4: Projektowanie oświetlenia przejść dla pieszych;
- Programy: Civil 3D, AutoCad, GAZnaki;

2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.1. Charakterystyka istniejącej drogi wojewódzkiej nr 231

Projekt będzie kontynuacją zrealizowanego (w okresie od 01.03.2011r. do 28.09.2012r.) I etapu obwodnicy Skórcza stanowiącej element dojazdu do autostrady A1. Planowana realizacja stanowić będzie nowy przebieg drogi wojewódzkiej nr 231 na odcinku od msc. Skórcz do msc. Mirotki, z wykorzystaniem nieczynnego pasa (nasypu) linii kolejowej. Nowy przebieg drogi ma stanowić drugi etap obwodnicy Skórcza. Początek planowanej realizacji, tj. drugiego etapu obwodnicy Skórcza jest dokładnie określony i stanowi zakończenie I etapu obwodnicy Skórcza, którym jest skrzyżowanie – typu rondo ulicy Dworcowej (droga wojewódzka nr 222) z ulicą Pomorską w centrum Skórcza. Następnie powinien być poprowadzony w ciągu nieczynnej linii kolejowej nr 218 na odcinku Smętowo – Szlachta, omijając południową część miasta Skórcz. Nowy przebieg drogi wojewódzkiej ma kończyć się na włączeniu w stan istniejący drogi wojewódzkiej nr 231 przed miejscowością Mirotki.

Zgodnie z zapisami SIWZ, zakłada się wykorzystanie nieczynnej linii kolejowej nr 218 na odcinku Smętowo – Szlachta, omijając południową część miasta Skórcz i omijając miejscowość Mirotki.

Według decyzji nr 3 Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 24 marca 2014 r. w sprawie ustalenia terenów, przez które przebiegają linie kolejowe, jako terenów zamkniętych, wg Załącznika do decyzji Ministra

PROJEKT DROGOWY

Infrastruktury i Rozwoju z dnia 24 marca 2014 r. działki na których będzie prowadzona inwestycja nie należą do terenów zamkniętych. Linia kolejowa na danym obszarze jest nieczynna.

Początek opracowania stanowi skrzyżowanie – typu rondo ulicy Dworcowej (droga wojewódzka nr 222) z ulicą Pomorską w centrum Skórcza. Następnie przewiduje się poprowadzenie nowej drogi wojewódzkiej nr 231 w ciągu nieczynnej linii kolejowej nr 218 na odcinku Smętowo – Szlachta.

Istniejące zagospodarowanie terenu na odcinku od km 0+000 do km 0+400 charakteryzuje się oddaloną zabudową mieszkaniową od terenu nieczynnej linii kolejowej. Po stronie północnej tereny zurbanizowane skupiają się wzdłuż ulicy Nowy Świat natomiast po stronie południowej przy ulicy Ogrodowej. Na omawianym odcinku teren przeznaczony pod inwestycje przebiega pomiędzy dwoma skarpami wykopu, przy czym skarpa od strony południowej jest wysokości około 5m natomiast północna została uformowana przez wał ziemny separujący teren mieszkaniowy zlokalizowany przy ulicy Nowy Świat i teren nieczynnej linii kolejowej. Następnie przyległy teren się obniża, a południowa skarpa wykopu zanika.

W projektowanym km 0+445 nieczynna linia kolejowa krzyżuje się z drogami gminnymi nr 241030G (ul. Osiecka) i nr 241030G (ul. Orzechowa). W okolicy wspomnianego skrzyżowania przebiega granica pomiędzy gminą miejską i wiejską Skórcz.

Na dalszym odcinku północna strona terenu przyległego lekko obniża się, a następnie planowa trasa wpisuje się pomiędzy skarpy południową wysokości około 7m i północną powstałą przez usypanie wału ziemnego. Od km 0+800 inwestycja przebiega przede wszystkim przez tereny rolnicze, głównie pola uprawne objęte intensywną gospodarką rolną. Około km 0+900 nasypy kolejowe rozdzielają się. Na południowym nasypie znajduje się nieczynna linia kolejowa natomiast nasyp północy został wykonany pod modernizację nieczynnej linii kolejowej.

Pomiędzy km 0+950 a 1+000 linia kolejowa przecina drogi wewnętrzne zlokalizowane na działkach gminnych. W projektowanym km 1+100 teren kolejowy przecina rzekę Szorycę. Zarówno pod nasypem północnym i południowym znajdują się obiekty inżynierskie w postaci przepustów. Wysokość istniejących nasypów waha się w granicach od 2 do 5m. Około km 1+500 istniejące nasypy łączą się, a od strony południowej uwidacznia się granica lasu. Dalej, w km 1+600 znajduje się przepust kolejowy o wymiarach 100 x 200 cm (szer. x wys.), a następnie linia kolejowa krzyżuje się z drogą gminną DG 243021G (Ryzowie – Czarne), mijając istniejące, masywne przyczółki starego wiaduktu kolejowego.

Od skrzyżowania, po stronie północnej torowiska, biegnie droga o nawierzchni ziemnej, która urywa się w km ok. 2+550. Na kolejnym odcinku istniejącemu nasypowi kolejowemu po obu stronach towarzyszą pola uprawne. U podnóża pasa kolejowego z obu stron istnieją wyprofilowane, ale zarośnięte rowy melioracyjne. W km około 2+050 poziom pobliskiego teren zrównuje się z poziomem linii kolejowej. Około sto metrów dalej, po stronie południowej torowiska pojawia się nasyp o wysokości od 2 do 6 m.

Od km ok. 2+250 po stronie północnej teren staje się płaski i rozpoczyna się obszar zalesiony. Drzewa rosną, także na skarpie po przeciwnej stronie. Następnie w km ok. 2+500 po stronie północnej występują działki

PROJEKT DROGOWY

rolne, natomiast skarpa po drugiej stronie znacznie się obniża i jest porośnięta drzewami. Od km ok. 2+600 do 3+000 trasa linii biegnie na nasypie o wysokości ok. 0,5 m, przez brzozowy las. Na tym odcinku występują, także zarośnięte i zasypane przepusty kolejowe o niedużym przekroju.

Dalej po stronie północnej kolej graniczy z polami uprawnymi, a w oddali widać obszar zurbanizowany miejscowości Miryce. Obszar po przeciwnej stronie jest zalesiony. W km ok. 3+300 linia kolejowa od strony północnej krzyżuje się ze znajdującą się na działce gminnej drogą wewnętrzną o nawierzchni gruntowej, prowadzącą do miejscowości Miryce. Droga w kierunku południowym zagłębia się w lesie. Za skrzyżowaniem nasyp kolejowy staje się szerszy, przygotowany pod modernizację linii kolejowej. Wysokość nasypów waha się od 1 do 2 m. Nasyp od pól uprawnych oddzielony jest rowami melioracyjnymi.

W km ok. 3+550 projektowanego przebiegu drogi znajduje się obiekt inżynierski w postaci przepustu o wymiarach 100 x 200 cm. Około 150 m dalej widoczne są zjazdy na pola uprawne z pasa kolejowego. Ślady opon potwierdzają korzystanie maszyn rolniczych z części nasypu kolejowego, na którym nie ma szyn. Następnie od strony południowej pojawia się nasyp, którego wysokość dochodzi do 3 m. W km ok 3+850 zlokalizowany jest przejazd przez torowisko pomiędzy działkami rolnymi.

Dalej teren przeznaczony pod inwestycje biegnie pomiędzy użytkami rolnymi, przy nieznaczej różnicy wysokości terenu. Za km 4+000 szeroki nasyp zostaje rozdzielony przez skarpe. W ten sposób na terenie inwestycji występuje nasyp i wykop o szerokości ok. 4 m. Górą dalej biegnie torowisko, natomiast dołem płynie woda w rowie melioracyjnym.

Potem nieczynną linię kolejową przecina zlokalizowana na działkach gminnych droga wewnętrzna o nawierzchni żwirowej. W niewielkiej odległości od skrzyżowania występują zabudowania mieszkalne i gospodarcze. Za skrzyżowaniem ukształtowanie terenu nie zmienia się znacząco.

W km ok. 4+350 trasa linii krzyżuje się z istniejącą drogą wojewódzką nr 231. Droga ma nawierzchnię bitumiczną. Droga jest umocniona w miejscu skrzyżowania z wykopem płytami betonowymi. Różnica wysokości pomiędzy drogą, a wykopem wynosi ok. 3,5m.

Za skrzyżowaniem od strony północnej teren przeznaczony pod inwestycję graniczy z polami uprawnymi, torowisko umiejscowione jest na podobnej wysokości.

Linia kolejowa nr 218 na odcinku od Skórcza do węzła autostradowego „Kopytkowo” krzyżuje się z następującymi

- drogami publicznymi:
 - drogą gminną nr 241030G (ul. Orzechowa),
 - drogą gminną nr 241031G (ul. Osiecka),
 - drogą gminną nr 243021G,
 - drogą wojewódzką nr 231
- drogami wewnętrznymi zlokalizowanymi na działkach gminnych:
 - 241 – obręb Ryzowie

PROJEKT DROGOWY

- 257 – obręb Ryzowie
- 146 – obręb Miryce
- 97 – obręb Miryce
- rzekami i rowami melioracyjnymi:
 - rzeka Szoryca
 - rowem R-S
 - rowem P-3 (niezewidencjonowany)
 - rowem RM-5 (niezewidencjonowany)
 - rowem R-IV/2

2.2. Analiza powiązania drogi z innymi drogami publicznymi

Teren po nieczynnej linii kolejowej, na którym zlokalizowany jest projektowany nowy przebieg drogi wojewódzkiej nr 231 łączy się i przecina z drogami publicznymi gminnymi. Na projektowanym odcinku zlokalizowanych jest także kilka skrzyżowań z drogami nie mającymi statusu dróg publicznych.

Lokalizacja skrzyżowań z drogami publicznymi na projektowanym odcinku drogi:

Lp.	Droga	Miejscowość	Klasa drogi	Typ Skrzyż.	Km	Kierunek drogi poprzecznej	Relacja	Stan techniczny	Szer. naw. [m]
1	Droga wojewódzka 222 (ul. Dworcowa))	Skórcz	G	rondo	0+000	Starogard Gdański	Gdańsk (DK91) – Skórcz (DW214)	Droga bitumiczna <u>Stan dobry</u>	7,0
2	Droga wojewódzka 222 (ul. Pomorska))	Skórcz	G	rondo	0+000	DW214 (ul. Leśna)	Gdańsk (DK91) – Skórcz (DW214)	Droga bitumiczna <u>Stan dobry</u>	7,0
3	Droga wojewódzka 231 (ul. Główna)	Skórcz	G	rondo	0+000	Kolonia Ostrowicka	Skórcz – A1 – Kolonia Ostrowicka (DK 91)	Droga bitumiczna <u>Stan dobry</u>	7,0
4	Droga Gminna 241030G (ul. Orzechowa)	Skórcz	P	rondo	0+445	Skórcz (ul. Ogrodowa)	-	Droga gruntowa / z płyt betonowych <u>Stan dobry</u>	3,0
5	Droga Gminna 241031G (ul. Osiecka)	Skórcz	L	rondo	0+445	Skórcz (ul. Główna)	-	Droga z gruntowa <u>Stan dostateczny</u>	3,0
6	Droga Gminna 243021G	Ryzowie	D	zwykłe	1+805	Ryzowie	Ryzowie - Czarne	Droga bitumiczna <u>Stan dostateczny</u>	3,5
7	Droga Gminna 243021G	Ryzowie	D	zwykłe	1+805	Czarne	Ryzowie - Czarne	Droga bitumiczna <u>Stan dobry</u>	3,0
8	Droga wojewódzka 231	Miryce	G	zwykłe	4+405	Skórcz	Skórcz – A1 – Kolonia Ostrowicka (DK 91)	Droga bitumiczna <u>Stan dostateczny</u>	5.5
9	Droga wojewódzka 231	Miryce	G	zwykłe	4+405	Kolonia Ostrowicka	Skórcz – A1 – Kolonia Ostrowicka (DK 91)	Droga bitumiczna <u>Stan dostateczny</u>	5.5

Oprócz wymienionych powyżej dróg publicznych na projektowanym odcinku występują nieliczne zjazdy na drogi wewnętrzne i leśne oraz nielegalne zjazdy na działki rolne.

2.3. Istniejący ruch drogowy na drodze wojewódzkiej nr 231

Droga wojewódzka nr 231 na odcinku od Skórcza do węzła Kopytkowo autostrady A1 prowadzi głównie ruch lokalny. Udział procentowy pojazdów ciężarowych w ruchu na drodze wojewódzkiej nr 231 jest relatywnie niewielki. Omawiany odcinek drogi wojewódzkiej nr 231 jest przeciętnie obciążony ruchem drogowym. Wg generalnego pomiaru ruchu z roku 2020-2021 średniodobowe natężenie ruchu na odcinku od Skórcza do węzła Kopytkowo autostrady A1 wynosiło ok. 3358 pojazdów na dobę, a udział pojazdów ciężarowych na tym odcinku wynosił około 4,3 %.

2.4. Istniejący ruch pieszy i rowerowy

Ze względu fakt, że rozpatrywany projektowany fragment drogi wojewódzkiej nr 231, tj. odcinek Skórcz - Mirotki, poprowadzony będzie nowym przebiegiem po terenie kolejowym po zlikwidowanej linii kolejowej nr 218, zlokalizowanym głównie pomiędzy terenami rolnymi i leśnymi, na obszarze objętym przedmiotową inwestycją nie występują w stanie istniejącym ruch pieszy ani rowerowy.

2.5. Komunikacja publiczna

Ze względu fakt, że rozpatrywany projektowany fragment drogi wojewódzkiej nr 231, tj. odcinek Skórcz - Mirotki, poprowadzony będzie nowym przebiegiem po terenie kolejowym po zlikwidowanej linii kolejowej nr 218, na obszarze objętym przedmiotową inwestycją nie występują w stanie istniejącym żadne zatoki autobusowe.

2.6. Warunki geologiczne i hydrogeologiczne

Projektowany odcinek drogi wojewódzkiej nr 231 położony będzie na obszarze Pojezierza Starogardzkiego, przylegającego od zachodu do Borów Tucholskich, a od wschodu do Doliny Kwidzyńskiej.

Cały rozpatrywany teren stanowi fragment wysoczyzny polodowcowej, ukształtowanej na końcowym etapie fazy pomorskiej stadiu głównego zlodowaceń północnopolskich, a następnie nieco przemodelowanej w okresie holocenu, szczególnie w obrębie dolin rzecznych: Węgiernicy, Szorycy i Janki. Obszar wysoczyzny morenowej wypełniają liczne zagłębienia bezodpływowe w postaci jezior lub wypełnione torfem. Zaobserwowano tutaj głównie występowanie form pochodzenia lodowcowego w postaci wysoczyzny morenowej falistej oraz form pochodzenia wodnolodowcowego reprezentowanych przez równiny sandrowe. Lokalnie, obecne są także formy pochodzenia eolicznego, rzecznego oraz utworzone przez roślinność równiny torfowe.

Rzędne wysokościowe w rejonie wykonywanych prac przyjmują wartości w granicach od 70 do 95 m n. p. m. Różnice wysokościowe na obszarze zainteresowań w dużej mierze wynikają z intensywnych przekształceń związanych z budową nieistniejącej już linii kolejowej nr 218, powstałej w roku 1902. Istniejące stare poszerzenia wzdłuż linii kolejowej w postaci nasypów i szerokich koryt oraz pozostałe przyczółki wiaduktów świadczą o prawdopodobnej przebudowie linii kolejowej jeszcze przed 1920 rokiem. Działalność antropogeniczna

najbardziej odcisnęła swoje piętno w formie przekształceń terenu w okolicy 0+500 do 1+800 km projektowanej nowej drogi nr 231.

Wskutek intensywnej działalności człowieka, pierwotnie powszechnie występujące na całej długości projektowanego odcinka drogi miejscowe zastoiska (torfowiska i łąki bogate w grunty organiczne) zostały zasypane, a poziom terenu w niektórych miejscach znacznie się zmienił.

Teren badań uformowany został pod względem przypowierzchniowej budowy geologicznej i ukształtowania terenu w okresie zlodowaceń czwartorzędowych, a zwłaszcza u schyłku ostatniego z nich - północnopolskiego, zwanego też bałtyckim.

W obrębie wzgórz morenowych, w podłożu w przewadze występują grunty spoiste plejstocenyjskie w postaci glin piaszczystych, glin pylastych i piasków gliniastych przewarstwionych utworami wodnolodowcowymi niespoistymi – piaskami różnej granulacji. Na granicy wysoczyzny morenowej i równiny sandrowej tj. w południowo- zachodniej części rozpatrywanego terenu, stwierdzono występowanie gruntów piaszczystych. Lokalnie w zagłębieniach zastoiskowych, nagromadziły się grunty organiczne w postaci namulów i torfów, a także piaski próchniczne i osady spoiste wykształcone w okresie holocenu.

Z uwagi na fakt, że zdecydowana większość punktów badawczych zlokalizowana jest na istniejącym nasypie kolejowych, bądź w jego bezpośrednim sąsiedztwie, na rozpatrywanym terenie od powierzchni zalegają w przewadze grunty antropogeniczne. Skład nasypów jest zróżnicowany i stanowią go zarówno grunty spoiste jak i niespoiste, oraz tłuczeń będący pozostałością podsyпки starej konstrukcji nawierzchni kolejowej.

W wyniku przeprowadzonych prac, na badanym terenie nie stwierdzono występowania ciągłej warstwy wodonośnej.

Wykonanymi otworami oraz archiwalnymi badaniami, stwierdzono występowanie wód gruntowych o zwierciadle swobodnym, napiętym oraz lokalnie zawieszonym występujących w osadach piaszczystych. Zwierciadła te stwierdzono w przeważającej części u podnóża skarp nasypu, gdzie występują płytko pod powierzchnią terenu, w miejscach występujących cieków wodnych oraz obniżeniach bezodpływowych wypełnionych osadami organicznymi. Zwierciadło wód gruntowych stabilizuje się na głębokościach 0,8 – 8,8m ppt.

Wśród osadów spoistych i organicznych stwierdzono również liczne sączenia wód gruntowych zaobserwowanych na głębokościach 0,5 – 6,5m ppt.

Planowana inwestycja leży poza obszarami zagrożonymi podtopieniami.

Grunty warstw geotechnicznych Ia, Ib, Ic IIa i IIIa oraz IVa zaliczono do gruntów słabonośnych.

Grunty warstw geotechnicznych IIb, IIIb, IIIc, i IV zaliczono do gruntów nośnych.

Nasypy budowlane zaliczono do gruntów wątpliwych ze względu na brak możliwości przewidzenia zmienności parametrów geotechnicznych oraz zakresów występowania.

Wykonano łącznie:

- 65 otworów geotechnicznych do głębokości 5,0 - 15,0m,

PROJEKT DROGOWY

- 30 sondowań DPL, FVT, CPT,
- Pobrano 70 próbek gruntu

Uwzględniając rodzaj inwestycji (rozbudowa drogi oraz warunki geotechniczne) zakwalifikowano ją do II kategorii geotechnicznej. Dla całej inwestycji zaleca się przyjęcie prostych warunków geotechnicznych. Jedynie w obniżeniach terenu lokalnie występują grunty słabonośne dla których warunki określono jako złożone.

2.7. Istniejąca infrastruktura techniczna

Na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej stwierdzono występowanie następującego uzbrojenia terenu:

- napowietrzne linie elektroenergetyczne
- napowietrzne linie teletechniczne
- sieci elektroenergetyczne
- sieci kanalizacyjne
- sieci teletechniczne
- sieci gazowe
- sieci wodociągowe

Przebieg istniejących urządzeń obcych pokazano na planie sytuacyjnym.

2.8. Tereny zamknięte

Na obszarze objętym zakresem inwentaryzacji lub w jego pobliżu nie stwierdzono terenów zamkniętych w postaci terenów kolejowych czy terenów wojskowych. Według decyzji nr 3 Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 24 marca 2014 r. w sprawie ustalenia terenów, przez które przebiegają linie kolejowe, jako terenów zamkniętych, wg Załącznika do decyzji Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 24 marca 2014 r. będące terenami kolejowymi działki, na których będzie prowadzona inwestycja nie należą do terenów zamkniętych. Linia kolejowa na danym obszarze jest nieczynna.

2.9. Tereny objęte ochroną zabytków i opieką nad zabytkami

Zgodnie z zapisami uchwały nr XLIV/240/2010 Rady Miejskiej w Skórczu z dnia 24.08.2010 r. przedmiotowa inwestycja na początkowym odcinku o dł. ok. 900m graniczy, a miejscami w niewielkim stopniu przebiega po terenie wpisanym do ewidencji zabytków - strefie ochrony ekspozycji zespołu urbanistycznego Miasta Skórcz wpisanego do rejestru zabytków nr rej. 958 (dawny numer 816) z dnia 5.IV.1979 r. Na terenie objętym ochroną konserwatorską (zaznaczonym na planie zagospodarowania terenu kolorem bladoniebieskim) planuje się wycinkę jedynie kilku sztuk pojedynczych drzew o niewielkich obwodach (m.in. klon, świerk, brzoza, drzewa owocowe) oraz krzewów.

PROJEKT DROGOWY

Najbliższe będące pod ochroną konserwatorską obiekty na terenie Miasta Skórcza wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków, tj. posterunek Policji (ul. Nowy Świat 2) oraz dom mieszkalny (ul. Nowy świat 17) znajdują się w odległości ok. 50m od planowanej inwestycji.

Najbliższy będący pod ochroną konserwatorską obiekt na terenie Gminy Skórcz wpisany do wojewódzkiej ewidencji zabytków, tj. kapliczka (I) na skraju wsi Mirotki znajduje się w odległości ok. 320m od planowanej inwestycji.

Lp.	Powiat	Gmina	Miejscowość	Ulica	Nr	Obiekt
1	starogardzki	Skórcz	Skórcz			układ urbanistyczny
2	starogardzki	Skórcz	Skórcz	Boczna	1	dom mieszkalny
3	starogardzki	Skórcz	Skórcz	Boczna	2	dom mieszkalny
4	starogardzki	Skórcz	Skórcz	Główna	33	dom mieszkalny, poczta
5	starogardzki	Skórcz	Skórcz	Nowy Świat	2	posterunek Policji
6	starogardzki	Skórcz	Skórcz	Nowy Świat	1	dom mieszkalny
7	starogardzki	Skórcz	Skórcz	Nowy Świat	3	dom mieszkalny
8	starogardzki	Skórcz	Skórcz	Nowy Świat	17	dom mieszkalny
9	starogardzki	Skórcz	Mirotki	na krańcu wsi		kapliczka (I)
10	starogardzki	Skórcz	Miryce		6	budynek mieszkalny
11	starogardzki	Skórcz	Miryce		7	budynek mieszkalny
12	starogardzki	Skórcz	Miryce		8	budynek mieszkalny
13	starogardzki	Skórcz	Ryzowie		22	budynek mieszkalny
14	starogardzki	Skórcz	Ryzowie			park podworski
15	starogardzki	Skórcz	Ryzowie	położony ok. 600 m na płn-wsch od centrum wsi, od szosy Skórcz-Barłożno oddalony ok. 150 m w kier.płd -wsch		cmentarz ewangelicki, pow.0,1 ha

2.10. Zielen

Planowana inwestycja przetnie przede wszystkim tereny rolnicze, głównie pola uprawne objęte intensywną gospodarką rolną. Nowy przebieg drogi wojewódzkiej nr 231 ingerować będzie również w tereny leśne, jednak głównie w strefach ich kontaktu z sąsiednimi terenami upraw rolnych. W bezpośredniej kolizji z planowanym przedsięwzięciem znajdują się przede wszystkim zadrzewienia i zakrzewienia o charakterze wtórnym, tj. formujące się w wyniku zarastania terenów nieczynnej linii kolejowej ze Skórcza do Mirotek. Świadczy o tym ich skład gatunkowy, w którym wyraźnym udziałem zaznaczają się pospolite klony zwyczajne, klony jawory, jesiony wyniosłe, a także gatunki owocowe, takie jak jabłoń domowa, śliwa domowa, czy grusza pospolita.

2.11. Potencjalne miejsca odprowadzenia wody

Lokalizacja potencjalnych miejsc odprowadzenia wody w postaci cieków naturalnych, sztucznych w tym zbiorników naturalnych i drenażu:

PROJEKT DROGOWY

Na całej długości projektowanego odcinka drogi znajdują się miejsca odprowadzenia wody takie jak rzeki oraz rowy melioracyjne w tym o charakterze okresowym. Pomiędzy miejscowościami Skórcz i Mirotki zlokalizowana jest rzeka Szoryca. Ponadto na całym odcinku drogi znajdują się rowy melioracyjne (w tym o charakterze okresowym), które przekraczają drogę za pomocą przepustów pod nasypem kolejowym pozwalając na odpływ wód powierzchniowych do rzeki Szoryca.

1. 1+122 – rzeka Szoryca
2. 1+622 – rów R-S
3. 2+677 – rów P-3 (niezewidencjonowany)
4. 2+910 – rów RM-5 (niezewidencjonowany)
5. 3+555 – rów R-IV/2

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1. Charakterystyka ogólna

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu budowy nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 231 na odcinku Skórcz – Mirotki oraz budowa sieci uzbrojenia terenu i rozbudowa/przebudowa/rozbiórka kolidujących sieci w niezbędnym zakresie. Projekt jest kontynuacją zrealizowanego I etapu obwodnicy Skórcza stanowiącej element dojazdu do autostrady A1.

W ramach zadania inwestycji budowie podlega ok. 4,4 km odcinek drogi wojewódzkiej nr 231. Ponadto budowie i przebudowie podlegać będą krótkie odcinki dróg powiatowych i gminnych w obszarze wlotów na skrzyżowania a także szereg elementów istniejącej infrastruktury technicznej.

Zakres robót objętych niniejszym projektem obejmuje budowę:

- budowa jednojezdniowej drogi wojewódzkiej,
- budowa skrzyżowań z drogami podporządkowanymi,
- przebudowa/budowa krótkich odcinków dróg dojazdowych niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania drogi wojewódzkiej nr 231,
- przebudowa lub budowa przepustów,
- budowa chodników na terenie miejscowości oraz poza obszarem zabudowy w rejonie przejść dla pieszych,
- wykonanie elementów uspokojenia ruchu drogowego, w tym azylów dla pieszych,
- budowa zatoki do kontroli pojazdów,
- budowa lub przebudowa obiektów budowlanych, w tym obiektów małej architektury (przepusty, murki oporowe, ogrodzenia, konstrukcje wsporcze itd.),
- przebudowa lub budowa zjazdów,
- zapewnienie poprawnego odwodnienia drogi, w tym przebudowa lub budowa rowów drogowych,

PROJEKT DROGOWY

- przebudowa/budowa rowów melioracyjnych, kanalizacji deszczowej, zbiorników retencyjnych, urządzeń podczyszczających, drenaży,
- przebudowa/budowa oświetlenia drogowego,
- przebudowa kolidującego uzbrojenia podziemnego i naziemnego,
- wycinka kolidujących drzew i krzewów,
- zagospodarowanie zieleni w granicach projektowanego pasa drogowego,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- inne.

3.2. Parametry projektowe

3.2.1. Projektowana DW 231

Podstawowe dane techniczne:

- klasa techniczna drogi – G,
- kategoria – droga wojewódzka,
- dopuszczalne obciążenia nawierzchni – 115 kN/oś,
- prędkość projektowa $V_p=70$ km/h,
- prędkość miarodajna $V_m=90$ km/h,
- kategoria ruchu – KR4,
- długość projektowanego odcinka – 4374 m,
- szerokość jezdni – 2 x 3,5 m,
- szerokość poboczy – 1,5 m,

3.2.2. Przebudowywana DW 231

Podstawowe dane techniczne:

- docelowa klasa techniczna drogi – Z,
- docelowa kategoria – droga gminna,
- dopuszczalne obciążenia nawierzchni – 115 kN/oś,
- prędkość projektowa $V_p=40$ km/h,
- kategoria ruchu – KR4,
- długość projektowanego odcinka – 216 m,
- szerokość jezdni – 2 x 3,5 m,
- szerokość poboczy – 1,5 m.

3.2.3. Przebudowywana DG 241030G

Podstawowe dane techniczne:

- klasa techniczna drogi – L,

PROJEKT DROGOWY

- kategoria – droga gminna,
- dopuszczalne obciążenia nawierzchni – 115 kN/oś,
- prędkość projektowa $V_p=40$ km/h,
- kategoria ruchu – KR1,
- długość projektowanego odcinka – 61 m,
- szerokość jezdni – 2 x 2,5 m,
- szerokość poboczy – 1,0 m.

3.2.4. Przebudowywana DG 243021G

Podstawowe dane techniczne:

- klasa techniczna drogi – L,
- kategoria – droga gminna,
- dopuszczalne obciążenia nawierzchni – 115 kN/oś,
- prędkość projektowa $V_p=40$ km/h,
- kategoria ruchu – KR1,
- długość projektowanego odcinka – 172 m,
- szerokość jezdni – 2 x 2,5 m,
- szerokość poboczy – 1,0 m.

3.3. Projektowane rozwiązania sytuacyjne

Początek planowanej realizacji, tj. drugiego etapu obwodnicy Skórcza stanowi zakończenie I etapu obwodnicy Skórcza, którym jest skrzyżowanie typu rondo ulicy Dworcowej (droga wojewódzka nr 222) z ulicą Pomorską w centrum Skórcza. Następnie droga przebiega w ciągu nieczynnej linii kolejowej nr 218 na odcinku Smętowo – Szlachta, omijając południową część miasta Skórcz. Nowy przebieg drogi wojewódzkiej kończy się na włączeniu w stan istniejący drogi wojewódzkiej nr 231 przed miejscowością Mirotki.

Przewidywana długość planowanego odcinka drogi wojewódzkiej wynosi około 4,4 km i przebiega w korytarzu wyznaczonym przez nieczynną linię kolejową.

Głównym czynnikiem determinującym trasowanie nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 231 była dostępność terenu przeznaczonego pod inwestycje tj. terenów kolejowych w śladzie nieczynnej linii nr 218 Smętowo-Szlachta.

W związku z ograniczeniem dostępności do drogi klasy G (włączenie dróg niższych klas w minimalnej odległości 600m), a także w związku z przecinaniem przez trasę drogi głównej połączeń lokalnych, zaprojektowano przebudowę istniejących dróg gruntowych i dojazdowych. Oprócz przebudowy dróg lokalnych krzyżujących się z projektowaną drogą wojewódzką, na pewnych odcinkach przewidziano także przebudowę istniejących gruntowych dróg wewnętrznych na działkach gminnych. Dodatkowo zaplanowano budowę dróg

PROJEKT DROGOWY

obsługujących (technicznych) o nawierzchni utwardzonej oraz gruntowej służących do obsługi przyległych do drogi terenów oraz zbiorników retencyjnych.

W toku procesu projektowego wprowadzono szereg rozwiązań narzuconych przez podmioty uzgadniające i opiniujące takie jak:

- na podstawie wytycznych Inspekcji Transportu Drogowego w okolicy ronda w Skórczu zaprojektowano zatokę do ważenia i kontroli pojazdów,
- w km 0+465 zaprojektowano skrzyżowanie typu rondo projektowanej drogi wojewódzkiej nr 231 i ul. Orzechowej (DG 241030G),
- w porozumieniu z Burmistrzem Skórcza ustalono, że podłączenie do w/w ronda wlotu ul. Osieckiej (DG 241031G) zostanie zrealizowane wg odrębnego zadania przez Gminę Miejską Skórcz,
- ze względów społecznych i braku alternatywnej obsługi komunikacyjnej przyległych terenów rolniczych pozostawiono zjazdy publiczne w km 0+948 (strona prawa) i 1+002 (strona lewa),
- skrzyżowanie czterowłotowe z drogą gminną DG 243021G w km 1+790 zaprojektowano jako skrzyżowanie zwykłe, wloty podporządkowane skanalizowano w formie wysp przejezdnych, wyznaczono sugerowane przejście dla pieszych, zaprojektowano chodnik,
- zlikwidowano zjazd leśny w km 3+314 oraz wlot drogi gminnej wewnętrznej w km ok. 3+315,
- uwzględniono zjazdy indywidualne w km 3+859 obsługujący tereny rolnicze,
- zaprojektowano zjazd publiczny w km 4+157 (droga wewnętrzna na terenie gminnym),
- ze względu na niewielką odległość od skrzyżowania (200 m) zlikwidowano połączenie drogi wewnętrznej na działce nr 97 w km 4+170,
- skrzyżowanie z istniejącą drogą wojewódzką nr 231 w km 4+374 zaprojektowano jako skrzyżowanie typu rondo. Zaprojektowano chodniki z wykorzystaniem „starodroża” oraz oświetlenie całego rejonu skrzyżowania.

Lp.	Droga	Miejscowość	Klasa drogi	Typ Skrzyż.	Km	Kierunek drogi poprzecznej	Relacja
1	Droga wojewódzka 222 (ul. Dworcowa))	Skórcz	G	rondo	0+000	Starogard Gdański	Gdańsk (DK91) – Skórcz (DW214)
2	Droga wojewódzka 222 (ul. Pomorska))	Skórcz	G	rondo	0+000	DW214 (ul. Leśna)	Gdańsk (DK91) – Skórcz (DW214)
3	Droga wojewódzka 231 (ul. Główna)	Skórcz	G	rondo	0+000	Kolonia Ostrowicka	Skórcz – A1 – Kolonia Ostrowicka (DK 91)
4	Droga Gminna 241030G (ul. Orzechowa)	Skórcz	P	rondo	0+445	Skórcz (ul. Ogrodowa)	-
5	Droga Gminna 241031G (ul. Osiecka)	Skórcz	L	rondo	0+445	Skórcz (ul. Główna)	-
6	Droga Gminna 243021G	Ryzowie	D	zwykłe	1+805	Ryzowie	Ryzowie - Czarne
7	Droga Gminna 243021G	Ryzowie	D	zwykłe	1+805	Czarne	Ryzowie - Czarne
8	Droga wojewódzka 231	Miryce	G	zwykłe	4+405	Skórcz	Skórcz – A1 – Kolonia Ostrowicka (DK 91)

PROJEKT DROGOWY

Lp.	Droga	Miejscowość	Klasa drogi	Typ Skrzyż.	Km	Kierunek drogi poprzecznej	Relacja
9	Droga wojewódzka 231	Miryce	G	zwykłe	4+405	Kolonia Ostrowicka	Skórcz – A1 – Kolonia Ostrowicka (DK 91)

3.4. Zjazdy

Zjazdy wraz z niezbędnym odwodnieniem zaprojektowano 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.

- zjazdy publiczne – bitumiczne lub z kostki betonowej o szerokości min 5.0m i wyokrągleniach o promieniu min. 5m
- zjazdy indywidualne bitumiczne – o szerokości min 4,0m i wyokrągleniach o promieniu min. 5m

3.5. Konstrukcja

Przewidziano wykonanie konstrukcji zgodnie z Katalogiem Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.

- Droga wojewódzka nr 231 (KR4)

- warstwa ścieralna: SMA11 (poza terenem zabudowanym) lub SMA8 (w terenie zabudowanym) : 4 cm
- warstwa wiążąca: AC16W: 6 cm
- podbudowa zasadnicza: AC22P: 10 cm
- dolna warstwa podbudowy zasadniczej: mieszanka niezwiązana C90/3 0/31,5 CBR>80%: 20 cm
- podbudowa pomocnicza: mieszanka związana C3/4: 15 cm
- warstwa mrozoochronna/ulepszone podłoże

- Drogi gminne 210303G oraz 243021 G (KR1)

- warstwa ścieralna: AC11S: 4 cm
- warstwa wiążąca: AC16W: 5 cm
- podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana C90/3 0/31,5 CBR>60%: 20 cm
- warstwa mrozoochronna/ulepszone podłoże

- Chodniki

Nawierzchnię chodników zaprojektowano przy założeniu sporadycznego ruchu pojazdów (np. sprzęt odśnieżający, sporadyczny postój samochodów osobowych itp.)

- kostka betonowa: 8 cm
- podsypka piaskowo-cementowa: 3 cm
- podbudowa zasadnicza: mieszanka związana C3/4: 12 cm

PROJEKT DROGOWY

- warstwa mrozochronna/ulepszone podłoże

- Zjazdy bitumiczne (KR4):

- warstwa ścieralna: SMA11 (poza terenem zabudowanym) lub SMA8 (w terenie zabudowanym) : 4 cm

- warstwa wiążąca: AC11W: 8 cm

- podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana C50/30 0/31,5 CBR>60%: 22 cm

- warstwa mrozochronna/ulepszone podłoże

- Zjazdy bitumiczne (KR1):

- warstwa ścieralna: AC11S: 4 cm

- warstwa wiążąca: AC11W: 5 cm

- podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana C50/30 0/31,5 CBR>60%: 22 cm

- warstwa mrozochronna/ulepszone podłoże

- Zjazdy z kostki betonowej:

- kostka betonowa: 8 cm

- podsypka piaskowo-cementowa: 3 cm

- podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana C50/30 0/31,5 CBR>60%: 22 cm

- warstwa mrozochronna/ulepszone podłoże

- Zjazdy gruntowe:

- nawierzchnia: mieszanka niezwiązana C90/3 0/31,5: 15 cm

- podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana C50/30 0/31,5 CBR>60%: 22 cm

- warstwa mrozochronna/ulepszone podłoże

- Wyspy dzielące na skrzyżowaniach, wybrukowania

- warstwa ścieralna: kostka kamienna 9/11: 9 cm

- podsypka piaskowo-cementowa: 3 cm

- podbudowa zasadnicza: mieszanka związana C8/10: 20 cm

- warstwa mrozochronna/ulepszone podłoże

- Pierścienie rond

- warstwa ścieralna: kostka kamienna 15/17: 17 cm

- podsypka piaskowo-cementowa: 5 cm

- podbudowa zasadnicza: beton cementowy C16/20: 20 cm

PROJEKT DROGOWY

- podbudowa pomocnicza: mieszanka związana C1,5/2: 22 cm
- warstwa mrozochronna/ulepszone podłoże
- Nawierzchnia zatoki do kontroli pojazdów:
- warstwa ścierna: SMA11: 4 cm
- warstwa wiążąca: AC16W: 6 cm
- podbudowa zasadnicza: AC22P: 10 cm
- dolna warstwa podbudowy zasadniczej: mieszanka niezwiązana C90/3 0/31,5 CBR>80%: 20 cm
- podbudowa pomocnicza: mieszanka związana C3/4: 15 cm
- warstwa mrozochronna/ulepszone podłoże
- Nawierzchnia stanowiska do ważenia pojazdów:
- nawierzchnia: beton cementowy C35/45: 23 cm
- warstwa poślizgowa: geowłóknina
- podbudowa zasadnicza: mieszanka związana C5/6: 20 cm
- podbudowa pomocnicza: mieszanka związana C3/4: 15 cm
- warstwa mrozochronna/ulepszone podłoże
- Nawierzchnia dojazdów do zbiorników retencyjnych i separatorów:
- nawierzchnia: płyty betonowe otworowe IOMB: 10 cm
- podsypka piaskowa: 5 cm
- podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana C50/30 0/31,5 CBR>60%: 17 cm
- warstwa mrozochronna/ulepszone podłoże

3.6. Konstrukcja ulepszanego podłoża

Analiza stanu podłoża gruntowego wskazała na konieczność wzmocnienia podłoża pod konstrukcją nawierzchni. Ze względu na stan podłoża gruntowego oraz przebieg projektowanej drogi zaproponowano następujące sposoby doprowadzenia podłoża gruntowego do nośności wymaganej dla podłoża zaliczonego do grupy nośności G1 ($E_2 \geq 80$ MPa):

- Rozwiązanie typ 1 dla ruchu KR3-KR4 (podłoże zaliczane do grupy nośności G4 $E_2 \geq 25$ MPa). Układ warstw będzie zgodny z KTKN PiP:
 - warstwa mrozochronna z gruntu niewysadzinowego CBR ≥ 35 %, grubość 20 cm
 - warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym lub wapnem C0,4/0,5, grubość 25 cm

Po wzmocnieniu osiągnięta nośność będzie nie mniejsza niż $E_2 \geq 80$ MPa.

- Rozwiązanie typ 2 dla ruchu KR3-KR4 (podłoże o nośności mniejszej od G4 25MPa>E2≥ 5MPa). Układ warstw zaprojektowano dla dwóch przypadków:

Typ 2A, gdy podłoże będzie miało nośność 25MPa>E2≥ 15MPa, wówczas układ warstw będzie następujący:

- warstwa mrozochronna gruntu niewysadzinowego CBR ≥ 35 %, grubość 20 cm
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym lub wapnem C0,4/0,5, grubość 40 cm.

Po wzmocnieniu osiągnięta nośność będzie nie mniejsza niż E2≥80 MPa.

Typ 2B, podłoże będzie miało nośność 15MPa>E2≥ 5MPa, wówczas układ warstw będzie następujący:

- warstwa mrozochronna gruntu niewysadzinowego CBR ≥ 35 %, grubość 20 cm
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym lub wapnem C0,4/0,5, grubość 50 cm.

Po wzmocnieniu osiągnięta nośność będzie nie mniejsza niż E2≥80 MPa.

W projekcie pokazano rozwiązanie dla wariantu 2B. W trakcie realizacji robót należy przeprowadzić badania podłoża i na tej podstawie określić rodzaj wybranego wzmocnienia.

Wykonanie takiego wzmocnienia będzie wymagało niekiedy dwukrotnego a czasami nawet trzykrotnego przejścia maszyny mieszającej (recyklera) w celu odpowiedniego ulepszenia podłoża i aby osiągnąć wymagane parametry. Kilukrotne przemieszanie gruntów jest wymagane w celu w pierwszej kolejności osuszenia a drugiej kolejności ulepszenia podłoża do wymaganych parametrów. Jest to typowa praktyka stosowna przypadku ulepszania gruntów o wilgotności większej niż wilgotność optymalna gruntu podłoża.

- Rozwiązanie typ 3 dla ruchu KR3-KR4 (podłoże nad gruntami organicznymi, E2≥ 10MPa).

Układ warstw będzie następujący:

- warstwa kruszywa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5; CBR ≥ 60 %, C50/30, grubość 30 cm,
- georuszt trójosiowy,
- warstwa kruszywa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5; CBR ≥ 60 %, C50/30, grubość 30 cm,
- georuszt trójosiowy,
- geotkanina separacyjna,
- podłoże gruntowe.

Po wzmocnieniu osiągnięta nośność będzie nie mniejsza niż E2≥80 MPa.

Jeśli w podłożu pod materacem wystąpią grunty o nośności mniejszej od 10 MPa, to należy je osuszyć poprzez ich ulepszenia na głębokość 25 cm.

PROJEKT DROGOWY

- Rozwiązanie typ 4 dla ruchu KR1-KR2 (podłoże zaliczane do grupy nośności G4 $E2 \geq 25$ MPa). Układ warstw będzie zgodny z KTKNPiP::

- podbudowa pomocnicza, mieszanka lub grunt związany spoiwem hydraulicznym C1,5/2, grubość 30 cm.

Po wzmocnieniu osiągnięta nośność będzie nie mniejsza niż $E2 \geq 80$ MPa.

- Rozwiązanie typ 5 dla ruchu KR1-KR2 (podłoże o nośności mniejszej od G4 $25 \text{ MPa} > E2 \geq 5 \text{ MPa}$). Układ warstw będzie następujący:

- podbudowa pomocnicza, mieszanka lub grunt związany spoiwem hydraulicznym C1,5/2, grubość 40 cm.

Po wzmocnieniu osiągnięta nośność będzie nie mniejsza niż $E2 \geq 80$ MPa.

Wykonanie takiego wzmocnienia będzie wymagało niekiedy dwukrotnego a czasami nawet trzykrotnego przejścia maszyny mieszającej (recyklera) w celu odpowiedniego ulepszenia podłoża i aby osiągnąć wymagane parametry. Kilukrotne przemieszanie gruntów jest wymagane w celu w pierwszej kolejności osuszenia a drugiej kolejności ulepszenia podłoża do wymaganych parametrów. Jest to typowa praktyka stosowna przypadku ulepszania gruntów o wilgotności większej niż wilgotność optymalna gruntu podłoża.

Zakresy stosowania poszczególnych typów konstrukcji ulepszonego podłoża dla drogi głównej oraz pozostałych dróg:

Odcinek	Rodzaj wzmocnienia podłoża
DW 231	
0+000 – 0+990	Typ 2
0+990 – 1+150	Typ 3
1+150 – 1+400	Typ 1
1+400 – 1+800	Typ 3
1+800 – 2+570	Typ 2
2+570 – 3+180	Typ 3
3+180 – 3+540	Typ 2
3+540 – 3+680	Typ 3
3+680 – 4+374	Typ 2
Droga DG 241030G (ul. Orzechowa – ul. Osiecka)	
0+000 – 0+091	Typ 5
Rondo Ryzowie	
0+000 – 0+113	Typ 5
Droga DG 243021G	
0+000 – 0+172	Typ 5
Droga – istniejąca DW 231	
0+000 – 0+216	Typ 1
Rondo Mirotki	

PROJEKT DROGOWY

0+000 – 0+126

Typ 1

W przypadku podłoża gruntowego pod chodnikami analiza wykazała, że na odcinakach występowania chodników w podłożu występują grunty spoiste w stanie plastycznym i miękkoplastycznym. W zaistniałej sytuacji pod chodnikami proponujemy następujące wzmocnienie, w zależności od nośności podłoża:

Gdy podłoże będzie miało nośność $E2 \geq 25 \text{ MPa}$, wówczas układ warstw będzie zgodny z „Projektem konstrukcji nawierzchni” i dla G4 będzie następujący:

- Podbudowa pomocnicza, mieszanka lub grunt związany spoiwem hydraulicznym C 1,5/2 grubość 30 cm

Gdy podłoże będzie miało nośność $25 \text{ MPa} > E2 \geq 15 \text{ MPa}$, wówczas układ warstw będzie zgodny z „Projektem konstrukcji nawierzchni” i dla G4 będzie następujący:

- Podbudowa pomocnicza, mieszanka lub grunt związany spoiwem hydraulicznym C 1,5/2 grubość 35 cm

Gdy podłoże będzie miało nośność $15 \text{ MPa} > E2 \geq 5 \text{ MPa}$, wówczas układ warstw będzie zgodny z „Projektem konstrukcji nawierzchni” i dla G4 będzie następujący:

- Podbudowa pomocnicza, mieszanka lub grunt związany spoiwem hydraulicznym C 1,5/2 grubość 40 cm.

Po wzmocnieniu osiągnięta nośność będzie nie mniejsza niż $E2 \geq 80 \text{ MPa}$.

W projekcie pokazano rozwiązanie najslabszego podłoża. W trakcie realizacji robót należy przeprowadzić badania podłoża i na tej podstawie określić rodzaj wybranego wzmocnienia.

W przypadku:

- Zjazdów bitumicznych.
- Zjazdów z kostki betonowej,
- Zjazdów gruntowych
- Wybrukowań i wysp dzielących na skrzyżowaniach,
- Nawierzchni zatoki do ważenia pojazdów,
- Nawierzchni stanowiska do ważenia pojazdów,

należy zastosować wzmocnienie taki jak na przyległych jezdniach.

3.7. Ruch pieszcy

Ze względu na fakt, że wzdłuż projektowanej drogi wojewódzkiej nr 231 nie przewiduje się występowania ruchu pieszych, ciągi pieszce zaprojektowano jedynie w obrębie projektowanych skrzyżowań.

Wzdłuż krawężników przy przejściach dla pieszych (na szerokości przejścia) przewidziano ułożenie jednego rzędu płytek chodnikowych 30x30 z wypustkami - płytki „porowate” - o grubości 8 cm koloru żółtego.

3.8. Zatoki autobusowe

Ze względu na fakt, że ruch publicznej komunikacji autobusowej prowadzony będzie po starym przebiegu drogi wojewódzkiej nr 231, na projektowanym odcinku drogi nie przewiduje się wykonywania żadnych zatok autobusowych.

3.9. Bariery ochronne oraz ogrodzenia

W zakresie objętym opracowaniem zaprojektowano stalowe bariery ochronne typu N2W2A oraz ogrodzenia typu U-12a w kolorze szarym w celu ochrony pieszych i oddzielenia ich od jezdni. Zostały one zaprojektowane w miejscach gdzie projektowane chodniki są zlokalizowane na wysokich nasypach. Wysokość tych ogrodzeń wynosi od 0,80 m do 1,20 m, przy czym mniejszą wysokość należy stosować w miejscach, w których ogrodzenie może ograniczyć widoczność kierującymi pojazdami, np. w obrębie skrzyżowań.

3.10. Odwodnienie

Odwodnienie drogi poza terenem zabudowanym odbywa się poprzez system obustronnych rowów drogowych - wody deszczowe trafiają bezpośrednio do rowów drogowych. W terenie zabudowywanym lub w miejscach gdzie droga prowadzona jest w krawężnikach zaprojektowano odwodnienia za pomocą wpustów oraz kolektorów grawitacyjnych.

W celu ograniczenia nadmiernego spływu wód deszczowych zaprojektowano dwa zbiorniki retencyjne-przepływowe oraz dwa retencyjno-odparowujące.

Lokalizacja projektowanych zbiorników:

- ZB1 – ok. km 1+980
- ZB2a – ok. km 3+530
- ZB2b – ok. km 3+585
- ZB3 – ok. km 3+905

Głębokość posadowienia kanałów kanalizacji deszczowej wynika z rzędnych włączenia do projektowanych ogrodów deszczowych oraz istniejącego systemu kanalizacji deszczowej.

Wody deszczowe w kolektorach oczyszczane będą w osadnikach studzienek rewizyjnych i wpustowych.

3.11. Obiekty inżynierskie

W ramach budowy drogi wojewódzkiej nr 231 przewiduje się przebudowę istniejących lub budowę nowych obiektów inżynierskich.

Lp.	Nr przepustu	~Km drogi	Rzędna		Średnica lub światło poziome /pionowe	Długość	Spadek	Materiał konstrukcji	Ciek /rów /rzeka	Zakres prac
			wlotu	wylotu						
			[m n.p.m.]							
1	PD-1	1+123	81,49	81,18	3520/2490	30,83	1,00	stalowy	rz. Szoryca	przebudowa

PROJEKT DROGOWY

2	PD-2	1+623	82,36	82,25	4100/2570	22,60	0,50	stalowy	rów R-S	przebudowa
3	PD-3	1+790	82,52	82,42	Φ800	19,90	0,50	stalowy	rów drogowy	budowa
4	PD-4	2+677	91,34	91,24	Φ1000	17,92	0,55	stalowy	rów P-3	przebudowa
5	PD-5	3+555	88,97	88,84	4130/2570	23,08	0,55	stalowy	rów IV/2	przebudowa

3.12. Gospodarka zielenią

Ze względu na kolizję z projektowanym układem drogowym przewiduje się wycinkę 73 szt. Drzew. Ponadto planuje się wycinkę ok. 3,30 ha krzewów, a także ok. 1,68 ha drzew na obszarach leśnych. Dodatkowo przewiduje się usunięcie 12 karpin po drzewach, które zostały wycięte przed wykonaniem inwentaryzacji zieleni.

Wydana dla przedmiotowej inwestycji decyzja środowiskowa znak: OŚ.6220.01.11.2015 z dnia 28.07.2015r. nie określa liczby drzew przewidzianych do wycinki. Zgodnie z zapisami w/w decyzji planowaną wycinkę drzew i krzewów ograniczono do niezbędnego minimum. Decyzja środowiskowa nie zawiera również wymagań dotyczących konieczności wykonania nasadzeń kompensacyjnych. Decyzja zezwalająca na wykonanie czynności zabronionych znak: RDOS-Gd-WZG.6400.39.2023.AN.2 z dnia 20.04.2023r. nakazuje wykonanie nasadzeń 6 drzew. Ponadto decyzja zezwalająca na usunięcie drzew i krzewów z terenu wpisanego do rejestru zabytków znak: PKZ.4123.370(2).2023 z dnia 11.12.2023r. również nakazuje wykonanie nasadzeń 6 drzew. Przewiduje się nasadzenie 12 szt. Drzew na odcinku od km 3+625 do km 3+685 (strona lewa) form piennych klonu pospolitego /Acer platanoides/ o obwodzie pnia na wysokości 1m równym 14-16cm i wysokości 220cm.

Przewiduje się wycinkę 2 szt. drzew na których podczas inwentaryzacji stwierdzono występowanie gatunków chronionych porostów: mąkli tarniowej. Na ich usunięcie uzyskano stosowną decyzję derogacyjną.

W toku prac projektowych uzyskano następujące decyzje związane z wycinką zieleni:

- Decyzja Powiatowego Konserwatora Zabytków w Starogardzie Gdańskim znak: PKZ.4123.304.2023 z dnia 12.10.2023r. umarzająca postępowanie administracyjne w sprawie wydania zezwolenia na prowadzenie robót budowlanych w obszarze wpisanym do rejestru zabytków oraz pozwolenia na usunięcie z tego obszary drzew lub krzewów.
- Decyzja Powiatowego Konserwatora Zabytków w Starogardzie Gdańskim znak: PKZ.4123.370(1).2023 z dnia 11.12.2023r. zezwalająca na podejmowanie innych działań przy zieleni, które mogłyby doprowadzić do zmiany wyglądu obszaru zabytkowego
- Decyzja Powiatowego Konserwatora Zabytków w Starogardzie Gdańskim znak: PKZ.4123.370(2).2023 z dnia 11.12.2023r. zezwalająca na usunięcie drzew i krzewów z terenu wpisanego do rejestru zabytków.
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku znak: RDOS-Gd-WZG.6400.39.2023.AN.2 z dnia 20.04.2023r. zezwalająca na wykonanie czynności zniszczenia osobników

i siedlisk gatunku objętego ochroną.

W toku prac projektowych uzyskano następujące decyzje związane z wycinką zieleni:

- Decyzja Powiatowego Konserwatora Zabytków w Starogardzie Gdańskim znak: PKZ.4123.304.2023 z dnia 12.10.2023r. umarzająca postępowanie administracyjne w sprawie wydania zezwolenia na prowadzenie robót budowlanych w obszarze wpisanym do rejestru zabytków oraz pozwolenia na usunięcie z tego obszary drzew lub krzewów.
- Decyzja Powiatowego Konserwatora Zabytków w Starogardzie Gdańskim znak: PKZ.4123.370(1).2023 z dnia 11.12.2023r. zezwalająca na podejmowanie innych działań przy zieleni, które mogłyby doprowadzić do zmiany wyglądu obszaru zabytkowego
- Decyzja Powiatowego Konserwatora Zabytków w Starogardzie Gdańskim znak: PKZ.4123.370(2).2023 z dnia 11.12.2023r. zezwalająca na usunięcie drzew i krzewów z terenu wpisanego do rejestru zabytków.
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku znak: RDOS-Gd-WZG.6400.39.2023.AN.2 z dnia 20.04.2023r. zezwalająca na wykonanie czynności zniszczenia osobników i siedlisk gatunku objętego ochroną.

3.13. Rozwiązania i urządzenia ochrony środowiska

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie określania rodzajów przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowaniach związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcie należy do kategorii wskazanych w §3 ust.1 pkt. 60), 68) i 79). Zgodnie z decyzją Wójta Gminy Skórcz OŚ.6220.01.11.2015 z dn. 28 lipca 2015 nie ma potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko.

Prace prowadzone w obrębie cieków, stanowiących naturalne odbiorniki wód opadowych, polegać będą na rozbiórce istniejących oraz budowie nowych przepustów, spełniających wymagania obowiązujących przepisów technicznych oraz uwarunkowań środowiskowych. Wybrane obiekty inżynierskie będą przystosowane do pełnienia funkcji przejść dla zwierząt tj. płazów i drobnych ssaków. Minimalne wymiary przejść: szerokość (światło poziome) minimum 1,5 m, wysokość (światło pionowe, tj. przestrzeń od powierzchni półki ziemnej do stropu) minimum 0,75 - 1,0 m.” Stateczność skarp w rejonie przepustów zostanie zapewniona poprzez ich umocnienie elementami betonowymi lub kamiennymi.

W celu umożliwienia przekroczenia drogi w wybranych miejscach projektuje się odpowiednią niwelację terenu, skarpy rowów przydrożnych o pochyleniu 1:3 (powyżej 0,5m głębokości rowu) oraz rezygnuje się ze stosowania barier drogowych. Rozwiązanie takie pozwala zwierzętom przekroczyć drogę w miejscach do tego przystosowanych a kierowcy odpowiednio wcześniej dostrzec migrującą zwierzynę. Bazując na wytycznych zamieszczonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach a wyznacza się dwa przejścia dla zwierząt po powierzchni drogi:

PROJEKT DROGOWY

od km 1+250 do km 1+600,

od km 2+750 do km 3+090.

Szerokość każdego z przejść (tj. długość odcinka drogi pełniącego funkcję przejścia) wynosi min. 300 m, a odcinki drogi pełniące funkcję przejść dla zwierząt wyposażone będą w stosowane oznakowanie ostrzegawczo-informacyjne.

3.14. Rozbiórki

W związku z wykonywanym zadaniem inwestycyjnym zachodzi konieczność rozebrania elementów (drogi, chodniki, ogrodzenia, przepusty itp.) kolidujących z projektowanym zakresem robót.

Należy dokonać rozbiórki wszystkich istniejących odcinków dróg, które podlegają przebudowie, a mają utwardzone nawierzchnie. Rozbiórce lub przebudowie podlegają także wszystkie elementy istniejącej infrastruktury technicznej kolidującej z inwestycją takie jak: przepusty, elementy kanalizacji deszczowej, oświetlenie drogi. W przypadku stwierdzenia w trakcie realizacji robót budowlanych konieczności rozbiórki obiektów nieoznaczonych w dokumentacji projektowej, a kolidujących z inwestycją, przed przystąpieniem do rozbiórki należy uzyskać opinię projektanta.

Wszystkie elementy małej architektury znajdujące się na obszarze objętym zakresem projektu należy przestawić bądź odtworzyć w miejscach wskazanych przez ich właścicieli (zarządcy dróg, gminy, parafie etc.)

W ramach realizacji inwestycji, nie przewiduje się rozbiórki żadnych budynków.

Poniżej zestawiono inwentaryzację ilościową rozbiórek istniejących nawierzchni oraz elementów kolidujących z inwestycją.

Rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń i przepustów			
Lp.	Element	Jednostka	Ilość
1	Rozbiórka nawierzchni bitumicznej wraz z podbudową - średnia grubość 30 cm	m ²	1463,00
2	Rozbiórka nawierzchni bitumicznej wraz z podbudową - średnia grubość 20 cm	m ²	770,00
3	Rozbiórka chodników z kostki betonowej prefabrykowanej wraz z podbudową	m ²	188,00
4	Rozbiórka nawierzchni zjazdów z płyt betonowych wraz z podbudową	m ²	154,00
5	Rozbiórka obrzeży betonowych wraz z ławą	m	165,00
6	Rozbiórka krawężników betonowych wraz z ławą	m	33,00
7	Rozbiórka barier stalowych	m	39,00
8	Rozbiórka słupków betonowych	szt.	17,00
9	Rozbiórka/Odtworzenie ogrodzenia z prętów stalowych/słupków betonowych w ramach z kształtowników razem z furtkami i bramami	m	22,00
10	Rozbiórka/Odtworzenie ogrodzenia z siatki stalowej na słupkach stalowych/betonowych	m	121,00

PROJEKT DROGOWY

11	Rozbiórka przepustów (17szt)	m	400,00
12	Rozbiórka ścianek betonowych	m3	60,00
13	Rozbiórka słupków do znaków drogowych	szt.	19,00
14	Zdjęcie tarcz znaków drogowych	szt.	17,00
15	Rozbiórka słupków kilometrowych i hektometrowych	szt.	9,00

Sposób prowadzenia robót rozbiórkowych

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

1. Teren rozbiórki wydzielić i oznakować tablicami ostrzegawczymi – oznakowanie w odległości ok. 10,0m od rozbieranych obiektów.
2. Ustawić tablicę informacyjną o rodzaju prowadzenia robót zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia;
3. Zapoznać pracowników ze sposobem rozbiórki i poinstruować o bezpiecznym sposobie jej wykonywania.
4. Występuje konieczność wykonania przez Wykonawcę inwentaryzacji rysunkowej i fotograficznej obiektów. Ze względu na możliwość odkrycia podczas realizacji inwestycji zabytków archeologicznych, konieczne jest prowadzenie badań archeologicznych w formie nadzoru nad pracami ziemnymi. Nadzór należy powierzyć uprawnionemu specjalście archeologowi.

Prace rozbiórkowe należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia oraz z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP. Prace należy prowadzić z rusztowań. Na czas prowadzonych robót rozbiórkowych należy uniemożliwić dostęp osobom postronnym.

Zgodnie z ogólnymi przepisami BHP, teren prowadzonych prac budowlanych winien być wygradzony w sposób, który jednoznacznie i trwale oddzieli teren prowadzonych prac rozbiórkowych wraz z przewidzianymi strefami niebezpiecznymi, miejscem na tymczasowe składowanie porozbiórkowego gruzu betonowego, elementów drewnianych, miejscem na tymczasowe składowanie stali złomowej porozbiórkowej, placami manewrowymi dla maszyn załadunkowych oraz postoju samochodów do transportu i uniemożliwi wejście na teren rozbiórki osobom postronnym. Ponadto teren prac rozbiórkowych należy oznakować tablicami ostrzegawczymi.

Nadzór nad robotami winna sprawować osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia w tym zakresie.

Do robót rozbiórkowych można przystąpić po odłączeniu od obiektów energii elektrycznej przez właściwe Zakłady Energetyczne.

Od chwili rozpoczęcia prac rozbiórkowych, przez cały czas trwania robót aż do chwili całkowitej rozbiórki, wymagane jest całodobowe monitorowanie terenu, na którym prowadzone są prace rozbiórkowe, oraz zabezpieczenie przed wejściem na jego teren osób nieupoważnionych.

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych mają zastosowanie ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, obowiązujące przy wykonywaniu robót budowlanych.

Wszyscy robotnicy i dozór powinni korzystać z hełmów i rękawic ochronnych. Przy rozbiórkach na wysokościach należy pracowników zabezpieczyć w szelki i liny zabezpieczające.

Sposób zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia podczas robót rozbiórkowych zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych oraz Rozporządzenia Ministra Pracy.

4. OBRONNOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO

4.1. Bezpieczeństwo pożarowe

Cały odcinek projektowanej drogi wojewódzkiej nr 231 objęty zakresem projektu jest drogą publiczną ogólnodostępną. Droga na całym odcinku ma przekrój jednojezdniowy ze skrzyżowaniami w jednym poziomie z innymi drogami publicznymi i nie posiada ogrodzenia drogowego. Ogrodzone są jedynie niektóre działki przyległe do pasa drogowego – głównie na obszarze zabudowanym miejscowości. Nie ma zatem żadnych ograniczeń dostępności drogi dla służb ratunkowych.

Pewnym ograniczeniem w dostępności do drogi jest zabudowa na terenie miejscowości oraz ogrodzenia części działek. Ponad to droga jest oświetlona na odcinkach miejscowości oraz w kilku miejscach przebiegają nad drogą napowietrzne linie elektroenergetyczne. Stanowi to przeszkodę dla lądujących helikopterów służb ratunkowych. Lokalizacja oświetlenia i napowietrznych linii elektroenergetycznych przedstawiona została na planach sytuacyjnych.

Na projektowanym odcinku drogi nie przewiduje się budowy hydrantów oraz miejsc czerpania wody przeznaczonych dla służb ratunkowych.

W przypadku zaistnienia sytuacji wymagającej interwencji służb ratunkowych należy je powiadomić telefonicznie dzwoniąc pod numer 112 i zwięźle opisać zaistniałą sytuację. Służby ratunkowe po przybyciu na miejsce zdarzenia powinny dokonać właściwego zabezpieczenia terenu zdarzenia poprzez jego właściwe oznakowanie pojazdami ratowniczymi oraz innymi znakami i sygnałami stosownymi do rodzaju zdarzenia i obszaru objętego interwencją służb. Zarówno przedstawiciele służb jak i inni uczestnicy akcji ratunkowej powinni w czasie jej trwania nosić odpowiednio oznakowane ubrania ochronne. Osoby oraz pojazdy nie uczestniczące w akcji ratunkowej nie powinny w żaden sposób ograniczać czy utrudniać pracy służbom ratunkowym oraz nie

powinny ograniczać możliwości ewakuacji poszkodowanych lub zagrożonych z terenu przeprowadzanej akcji ratunkowej.

4.2. Zagrożenie niewybuchami i niewypałami

Z informacji uzyskanych w Centralnym Wojskowym Centrum Rekrutacji – Ośrodku Zamiejscowym w Gdańsku wynika, że istnieje duże prawdopodobieństwo występowania niewypałów i niewybuchów w na obszarze inwestycji.

Do znalezisk na jakie można natrafić podczas realizacji prac ziemnych mogą się zaliczać niewybuchy i niewypały o dużym kalibrze i rozmiarach takie jak: amunicja artyleryjska, miny, bomby lotnicze, rakiety, granaty oraz pojedyncza amunicja strzelecka. Ich stan techniczny spowodowany oddziaływaniem warunków atmosferycznych przez kilkadziesiąt lat powoduje, że są one nieprzewidywalne. Uderzenia, poruszanie, przenoszenie, potrząsanie lub inne czynniki np. wysoka temperatura mogą spowodować ich nieoczekiwaną eksplozję. Dlatego pod żadnym pozorem nie mogą dotykać ich osoby nieuprawnione, nieposiadające właściwych umiejętności, przeszkolenia i wyposażenia technicznego.

W związku z powyższym roboty ziemne należy realizować ze szczególną ostrożnością. Konieczne jest zastosowanie nadzoru saperskiego w trakcie realizacji inwestycji. W przypadku znalezienia przedmiotów przypominających niewypały i niewybuchy na obszarze planowanej inwestycji należy natychmiast przerwać prace, zabezpieczyć miejsce znalezienia przedmiotu oraz zgłosić ten fakt organom administracji Państwowej (policja, straż pożarna).

4.3. Obronność i bezpieczeństwo Państwa

Projekt jest zgodny z wymaganiami techniczno-obronnymi określonymi przez Ministra Infrastruktury w Zarządzeniu Nr 2 z dnia 17 stycznia 2017 r. w sprawie wdrożenia wymagań techniczno-obronnych w zakresie projektowania i użytkowania dróg i obiektów inżynierskich. Droga jest projektowana na parametrach drogi klasy G i na całej długości spełnia wymogi w/w Zarządzenia dedykowane dla podstawowej sieci dróg publicznych.

Na projektowanym odcinku drogi wojewódzkiej nr 231 nie występują obiekty mostowe a jedynie przepusty pod drogą. Dla wszystkie projektowanych pod drogą wojewódzką przepustów przyjęto klasę obciążenia A.

Opracował
mgr inż. Piotr Tyszkiewicz

PROJEKT DROGOWY

5. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Niniejszym oświadczam, zgodnie z art. 34, ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

<i>Branża</i>	<i>Funkcja</i>	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Numer uprawnień i specjalność</i>	<i>Podpis</i>
<i>Drogowa</i>	<i>Główny Projektant</i>	<i>mgr inż. Rafał Klein</i>	<i>POM/0189/POOD/07 drogowa</i>	
	<i>Projektant</i>	<i>mgr inż. Piotr Tyszkiewicz</i>	<i>WAM/0127/POOD/10 drogowa</i>	
	<i>Projektant</i>	<i>mgr inż. Łukasz Lisiecki</i>	<i>POM/0154/PBD/17 drogowa</i>	
	<i>Projektant</i>	<i>mgr inż. Wojciech Dejk</i>	<i>POM/0136/POOD/05 drogowa</i>	
	<i>Sprawdzający</i>	<i>mgr inż. Marcin Tomaszewski</i>	<i>WAM/0019/POOD/17 drogowa</i>	

PROJEKT DROGOWY

6. ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA ORAZ DECYZJE O NADANIU UPRAWNIENÍ PROJEKTANTOM I SPRAWDZAJĄCYM

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(*) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 18 grudnia 2007 r.

syg. akt 249/POM/OKK/07

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 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 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
stwierdza, że:

Pan RAFAŁ KLEIN
magister inżynier
urodzony dnia 31.01.1979 r w Gdyni

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0189/POOD/07

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. 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 Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Rafał Klein
80-299 Gdańsk, ul. Balcerskiego 31
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PROJEKT DROGOWY

Pan Rafał Klein upoważniony jest do:

- I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:
 - a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

- II.** Na podstawie § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 powołanego na wstępie 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./, uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak:
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

- III.** Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, niniejsze uprawnienia do projektowania w specjalności drogowej uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

PROJEKT DROGOWY



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-II6-YZN-SBR *

Pan Rafał Klein o numerze ewidencyjnym POM/BD/0045/08
adres zamieszkania ul.Balcerskiego 31, 80-299 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-09 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

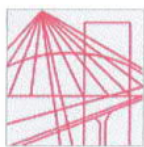
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 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.



PROJEKT DROGOWY



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/125/2010

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2010 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, 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 2006 r. Nr 156, poz. 1118 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
nadaje

Panu PIOTROWI TYSZKIEWICZOWI
magistrowi inżynierowi budownictwa
ur. dnia 17 stycznia 1983 r. w Olsztynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0127/POOD/10

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. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

PROJEKT DROGOWY

2

Pan Piotr Tyszkiewicz upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 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./ uprawnienia niniejsze uprawniają **w specjalności drogowej** bez ograniczeń do :

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak :
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

Otrzymuje:

- 1. Pan Piotr Tyszkiewicz
10-695 Olsztyn, ul. Popiełuszki 3/33
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
mgr inż. Zdzisław Binarowski

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2010 r.

PROJEKT DROGOWY



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-YJM-PLZ-ZS8 *

Pan Piotr Tyszkiewicz o numerze ewidencyjnym WAM/BD/0136/11

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-28 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.



PROJEKT DROGOWY

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98
-3-

Gdańsk, dnia 30 czerwca 2017 r.

sygn. akt. 188/POM/OKK/17

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 2016 r. poz. 1725 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3b** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 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 2016 r., poz. 23 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 Zenon Lisiecki
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 09.07.1984 r. w Gdańsku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0154/PBD/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.

PROJEKT DROGOWY

Pan Łukasz Zenon Lisiecki upoważniony jest:

- I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 290 ze zm.), w specjalności inżynierskiej drogowej, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) 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 związanego 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:



ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesołowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

- 1. Pan Łukasz Zenon Lisiecki
- ul. Kazimierza Wielkiego 1/7, 81-780 Sopot
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PROJEKT DROGOWY



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-LBE-7CM-JB8 *

Pan Łukasz Zenon Lisiecki o numerze ewidencyjnym POM/BD/0233/17

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-23 07:45:42 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



PROJEKT DROGOWY

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 22 grudnia 2005 r

syg. akt 254/POM/OKK/05

DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz.U.2000 r. Nr 98, poz.1071), w związku z 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. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2003 r. Nr 207,2016) oraz § 12 ust 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan **WOJCIECH DEJK**
magister inżynier
urodzony dnia 17.09.1976 r w Gdyni

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: **POM/0136/POOD/05**

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. 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 Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Ryszard Kołasa
Ryszard Kołasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Leszek Niedostatkiwicz
Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Ziemowit Suligowski
Ziemowit Suligowski

Otrzymują:
1. Pan Wojciech Dejk
80-541 Gdańsk, ul. Wolności 18 a/6
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PROJEKT DROGOWY

Pan Wojciech Dejk upoważniony jest do:

Na podstawie art. 12 ust. 1 i art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) nadane Panu Wojciechowi Dejk uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w zakresie posiadanej specjalności.

Zgodnie z § 18 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) nadane Panu Wojciechowi Dejk uprawnienia budowlane w specjalności drogowej bez ograniczeń uprawniają 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 § 3 ust. 1 cytowanego Rozporządzenia Pan Wojciech Dejk posiada w zakresie swojej specjalności uprawnienia do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

PROJEKT DROGOWY



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-S9M-YSR-KDL *

Pan Wojciech Stanisław Dejk o numerze ewidencyjnym POM/BD/0155/06

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-29 14:37:17 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



PROJEKT DROGOWY



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA OKRĘGOWA
KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM.OKK.U.24.12.17.02

Olsztyn, 13 czerwca 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 (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 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 (tj. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan MARCIN TOMASZEWSKI
magister inżynier budownictwa
ur. dnia 07 grudnia 1988 r. w Morągu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0019 /POOD/17

**DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INŻYNIERYJNEJ 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. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



**Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. dr inż. Zenon Drabowicz
2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

PROJEKT DROGOWY

2

Pani Marcin Tomaszewski upoważniony jest:

- I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) 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:
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
 - 2) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
 - a) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

**Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

- 1. dr inż. Zenon Drabowicz
- 2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
- 3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

Otrzymuje:

- 1. Pan Marcin Tomaszewski
14-300 Morąg, ul. Kilińskiego 20
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PROJEKT DROGOWY



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-TTJ-AJK-JGM *

Pan Marcin Tomaszewski o numerze ewidencyjnym POM/BD/0346/17
adres zamieszkania ul. Benedykta Dybowskiego 9/5, 83-000 Pruszcz Gdański
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-23 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.



CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.0	Plan orientacyjny	skala 1: 5 000
2.1	Plan sytuacyjny od km 0+000 do km 0+700	skala 1:500
2.2	Plan sytuacyjny od km 0+700 do km 1+440	skala 1:500
2.3	Plan sytuacyjny od km 1+440 do km 2+170	skala 1:500
2.4	Plan sytuacyjny od km 2+170 do km 2+910	skala 1:500
2.5	Plan sytuacyjny od km 2+910 do km 3+650	skala 1:500
2.6	Plan sytuacyjny od km 3+650 do km 4+374	skala 1:500
3.1	Profil podłużny od km 0+000 do km 1+500	skala 1:1000/1:100
3.2	Profil podłużny od km 1+300 do km 3+000	skala 1:1000/1:100
3.3	Profil podłużny od km 3+000 do km 4+374	skala 1:1000/1:100
3.4-3.5	Profil podłużny drogi boczne i poprzeczne	skala 1:1000/1:100
4.0	Przekroje normalne	skala 1:50
5.1-5.3	Przekroje konstrukcyjne	skala 1:50