

D

Usługi Inżynierskie „Decartes”

ul. Jesionowa 7, 83-300 KARTUZY

tel. 604-804-256



ZAMAWIAJĄCY:

**Zarząd Dróg Wojewódzkich
w Gdańsku**

ul. Mostowa 11a
80-778 Gdańsk

PROJEKT WYKONAWCZY

Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 231 polegającej na budowie chodnika
w m. Luchowo

*zlokalizowanej w obrębie geodezyjnym Smętowo Graniczne w gminie Smętowo
Graniczne, powiat starogardzki województwo pomorskie*

Działki nr: 502/1, 502/2, 496/1
- obręb Smętowo Graniczne

BRANŻA: DROGOWA

	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT DROGI	mgr inż. Leszek Leśniowski	POM/0094/POOD/11	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności drogowej	
PROJEKTANT DROGI	mgr inż. Joanna Leśniowska	POM/0093/POOD/11	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności drogowej	
OPRACOWAŁ DROGI	mgr inż. Mateusz Mikołajczyk	-	-	

Grudzień 2016

SPIS TREŚCI

OŚWIADCZENIE	2
WYPISY Z REJESTRU GRUNTÓW ORAZ EWIDENCJA DZIAŁEK	3
DECYZJE O NADANIU UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	3
INFORMACJA BIOZ	10
I. OPIS TECHNICZNY	
1 WSTĘP	13
2 STAN ISTNIEJĄCY	13
3 STAN PROJEKTOWANY	14
4 ODWODNIENIE	15
5 ROBOTY ZIEMNE	16
6 OCHRONA ŚRODOWISKA	16
7 URZĄDZENIA TOWARZYSZĄCE	16
II. UZGODNIENIA	
III. OBMIAR ROBÓT	
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
D.01 Plan orientacyjny	
D.02 Plan sytuacyjny	skala 1:500
D.03 Przekroje normalne	skala 1:50
D.04 Profil podłużny	skala 1:100/1000
D.05 Przekroje poprzeczne	skala 1:100

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlano wykonawczy przebudowy drogi wojewódzkiej nr 231 polegający na budowie chodnika w m. Luchowo, stanowiący niniejsze opracowanie, został wykonany z należytą starannością, przy przestrzeganiu obowiązujących przepisów, norm i zasad wiedzy technicznej oraz, że jest kompletny, spójny i stanowi podstawę do realizacji robót budowlanych.

Projektant:

Branża drogowa

mgr inż. Leszek Leśniowski

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej, nr ewid.: POM/0094/POOD/11

Projektant:

Branża drogowa

mgr inż. Joanna Leśniowska

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej, nr ewid.: POM/0093/POOD/11

STAROSTWO POWIATOWE
w Starogardzie Gdańskim
Referat Ewidencji Gruntów
83-200 Starogard Gdański
ul. Kościuszki 17

Województwo: **pomorskie**
Powiat: **starogardzki**
Jednostka ewidencyjna: **221311_2, Smętowo Graniczne**
Obręb ewidencyjny: **Nr 0010, Smętowo Graniczne**

(nazwa organu wydającego dokument)

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: **30.09.2016 12:26:56** według stanu na dzień: **30.09.2016 12:26:56**

Nr jednostki rejestrowej: **G514**

Osoby: 1

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 własność	WOJEWÓDZTWO POMORSKIE siedziba: Gdańsk

Działki ewidencyjne: 3

Arkusz	Nr działki	Adres lub położenie	Powierzchnia [ha]	Uzytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Rodzaj	Pow [ha]	
3	496/1	-	0.0154	dr	0.0154	GD1A/00058456/9
Identyfikator: 221311_2.0010.496/1						
3	502/1	-	0.7528	dr	0.7528	GD1A/00061209/7
Identyfikator: 221311_2.0010.502/1						
3	502/2	-	1.3272	dr	1.3272	GD1A/00061209/7
Identyfikator: 221311_2.0010.502/2						
		Razem powierzchnia działek:	2.0954	ha		
		Słownie:	dwa hektary dziewięćset pięćdziesiąt cztery metry kwadratowe			

UWAGA: W jednostce znajdują się jeszcze inne działki.

Powierzchnia całej jednostki rejestrowej: **5.2243 ha** (pięć hektarów dwa tysiące dwieście czterdzieści trzy metry kwadratowe)

Oznaczenia klas i użytków
dr - Drogi

Starogard Gdański, dnia 30.09.2016

Rafał Narzyński
dnia: 30.09.2016

(sporządził: data i podpis)

Z up. Starosty
Rafał Narzyński
Inspektor Referatu
Ewidencji Gruntów

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)
data i podpis

EWIDENCJA DZIAŁEK POD INWESTYCJĘ:

Nr działki	Obręb	Własność	Użytek	Nr KW
496/1	Smętowo Graniczne	Województwo Pomorskie	dr	GD1A/00058456/9
502/1	Smętowo Graniczne	Województwo Pomorskie	dr	GD1A/00061209/7
502/2	Smętowo Graniczne	Województwo Pomorskie	dr	GD1A/00061209/7

DECYZJE O NADANIU UPRAWNIENI I ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

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

Gdańsk, dnia 13 czerwca 2011 r.

syg. akt 94/POM/OKK/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623/, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

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

Pan **LESZEK ANDRZEJ LEŚNIEWSKI**
magister inżynier
urodzony dnia 18.11.1983 r. w Hawie

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0094/POOD/11

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

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

Pan Leszek Andrzej Leśniowski upoważniony jest do:

- 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 **§ 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.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiewicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:

- 1. Pan Leszek Andrzej Leśniowski
80-244 Gdańsk, al. Grunwaldzka 126/16
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

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

Gdańsk, dnia 13 czerwca 2011 r.

syg. akt 93/POM/OKK/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623/, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

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

Pani JOANNA KULCZAK
magister inżynier
urodzona dnia 21.09.1983 r. w Wągrowcu

uzyskała
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0093/POOD/11

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

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

Pani Joanna Kulczak upoważniona jest do:

- 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 § 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.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



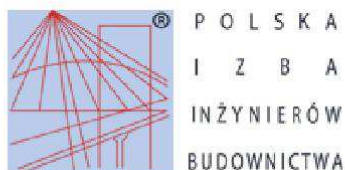
PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiewicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
[Signature]
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
[Signature]
dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:

- 1. Pani Joanna Kulczak
80-244 Gdańsk, al. Grunwaldzka 126/16
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-5LY-PZB-AP2 *

Pan Leszek Andrzej Leśniowski o numerze ewidencyjnym POM/BD/0266/11
adres zamieszkania Al. Grunwaldzka 126/16, 80-244 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-07-01 do 2017-06-30.

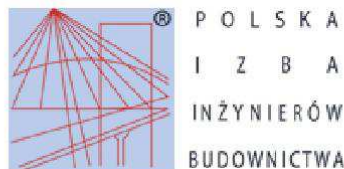
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-01 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-A71-G6Y-C6L *

Pani Joanna Leśniowska o numerze ewidencyjnym POM/BD/0265/11
adres zamieszkania Al. Grunwaldzka 126/16, 80-244 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-07-01 do 2017-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-01 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Usługi Inżynierskie „Decartes”

ul. Jesionowa 7, 83-300 KARTUZY

tel. 604-804-256



ZAMAWIAJĄCY:

**Zarząd Dróg Wojewódzkich
w Gdańsku**

ul. Mostowa 11a
80-778 Gdańsk

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

dla projektu przebudowy drogi wojewódzkiej nr 231 polegającej na
budowie chodnika w m. Luchowo
zlokalizowanej w obrębie geodezyjnym Smętowo Graniczne w gminie Smętowo
Graniczne, powiat starogardzki województwo pomorskie

Działki nr: 502/1, 502/2, 496/1
- obręb Smętowo Graniczne

	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT DROGI	mgr inż. Leszek Leśniowski	POM/0094/POOD/11	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności drogowej	

Grudzień 2016

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót obejmuje przebudowę drogi wojewódzkiej nr 231 polegającą na budowie chodnika w miejscowości Luchowo.

Kolejność wykonywania robót:

- wytyczenie geodezyjne;
- rozbiórka istniejących elementów przeznaczonych do rozebrania;
- zdjęcie warstwy urodzajnej;
- roboty związane ze zdjęciem poboczy;
- roboty ziemne w miejscach wymiany nawierzchni;
- roboty ziemne: wykonanie wykopów i nasypów;
- roboty drogowe;
- roboty związane z przywróceniem terenu do stanu pierwotnego;
- wykonanie oznakowania oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu;
- geodezyjne pomiary powykonawcze.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Prace prowadzone będą w pasie drogi wojewódzkiej w terenie zurbanizowanym poza terenem zabudowanym. Droga ma status drogi publicznej i odbywa się na niej ruch kołowy. Nie wyklucza się uzbrojenia niezinventaryzowanego na mapie sytuacyjno – wysokościowej do celów projektowych.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W obrębie prowadzonych robót mogą występować elementy zagrażające bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi w postaci istniejących nie zinwentaryzowanych sieci uzbrojenia terenu, w przypadku ich uszkodzenia. Wykonawca zobowiązany jest do odpowiedniego zabezpieczenia terenu budowy.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Podczas realizacji zamierzonej inwestycji największe zagrożenie stwarzają roboty ziemne, wykonanie wykopów oraz potencjalne uzbrojenie w przypadku jego uszkodzenia. Wykopy o głębokości powyżej 1,0 m należy umocnić szalunkami stalowymi, lub wykonać je w taki sposób, aby ich ściany miały nachylenie bezpieczne. Podczas wykonywania prac należy zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniu się do istniejącego uzbrojenia terenu, prace w jego rejonie wykonywać wyłącznie ręcznie. W przypadku jego uszkodzenia teren wokół

zabezpieczyć i powiadomić gestora sieci w celu usunięcia uszkodzenia. Podczas robót wykonywanych przy pomocy koparki nie należy przebywać w zasięgu jej pracy. Dodatkowo, zagrożenie mogą powodować race związane z załadunkiem bądź rozładunkiem materiałów budowlanych na samochody ciężarowe, oraz roboty przy użyciu dźwigów – np. ustawianie słupów oświetleniowych.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Pracownicy powinni odbyć szkolenie w zakresie ogólnych przepisów BHP, muszą posiadać świadectwa szkolenia wstępnego, okresowego i aktualną książeczkę zdrowia. Należy przeprowadzić codzienny instruktaż stanowiskowy, omówić dzienny zakres prac i bezpieczny sposób ich wykonania, wyznaczyć osoby odpowiedzialne za poszczególne brygady w przypadku nieobecności kierownika lub majstra na budowie. Roboty szczególnie niebezpieczne, dla których potrzebne są dodatkowe szkolenia przy realizacji tej inwestycji nie występują, a w przypadku konieczności ich wykonania, pracownicy powinni zostać skierowani do przeszkolenia przed przydzieleniem ich do wykonywania tych prac.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Pracownicy muszą posiadać środki ochrony osobistej odpowiednie do wykonywania prac takie jak: kaski ochronne, rękawice ochronne, kombinezony robocze, obuwie robocze lub obuwie gumowe w przypadku wystąpienia wody gruntowej w wykopie. Na terenie budowy powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy, tablica informacyjna zawierająca między innymi numery telefonów alarmowych. Nad wykonywanymi pracami powinna czuwać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane.

*mgr inż. Leszek Leśniowski
upr. nr POM/0094/POOD/11*

1 WSTĘP

1.1 Wprowadzenie

Niniejsze opracowanie stanowi Projekt Wykonawczy przebudowy drogi wojewódzkiej nr 231 w Luchowie. Przedsięwzięcie polega na budowie chodnika zlokalizowanego po północnej stronie drogi wojewódzkiej na odcinku ok. 337 m.

1.2 Inwestor

Inwestorem niniejszego zamierzenia inwestycyjnego jest Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku, ul. Mostowa 11a, 80-778 Gdańsk.

1.3 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa zawarta z inwestorem
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500;
- obowiązujące przepisy i normy:
 - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.99.43.430)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.03.120.1133)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz.U.03.120.1126)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.04.202.2072)

1.4 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest stworzenie dokumentacji projektowej umożliwiającej zgłoszenie robót polegających na budowie chodnika długości ok. 337 m, po północnej stronie drogi wojewódzkiej nr 231. Projektowany chodnik stanowić będzie połączenie ciągów pieszych pomiędzy miejscowościami Smętowo Graniczne i Luchowo.

2 STAN ISTNIEJĄCY

2.1 Położenie administracyjne inwestycji

Planowana inwestycja znajduje się w województwie pomorskim, w powiecie starogardzkim, w gminie Smętowo Graniczne

Obszar inwestycji dotyczy działek oznaczonych w ewidencji gruntów numerami 502/1, 502/2 i 496/1 w obrębie ewidencyjnym Smętowo Graniczne.

2.2 Istniejące zagospodarowanie terenu

Istniejąca jezdnia DW 231 posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego o szerokości ok 7,0 m oraz pobocza gruntowe o szerokości ok 1,25 m. Na całym odcinku występuje przekrój drogowy, wody opadowe odprowadzane są do rowów przydrożnych. Ogólnie stan nawierzchni jezdni określić należy jako dobry. Na analizowanym odcinku, po stronie projektowanego chodnika, znajduje się jeden zjazd na teren przyległy.

3 STAN PROJEKTOWANY

3.1 Dane techniczne projektowanego chodnika

W ramach przedmiotowej dokumentacji projektuje się budowę chodnika, dla którego przyjęto następujące parametry techniczne:

- | | |
|----------------------------------|---|
| • Szerokość chodników | 2.0 m (2,5 m przy zastosowaniu bariery ochronnej) |
| • Spadek poprzeczny jednostronny | 2% |
| • Szerokość poboczy | 0,5 m |
| • Pochylenie skarp rowu | 1:1 - 1:1,5 |
| • Szerokość dna rowu | 0,4 m |

3.2 Projektowane rozwiązania w planie

Zaprojektowany układ sytuacyjny powstał w oparciu o zalecenia inwestora, przepisy prawa budowlanego oraz istniejący stan sytuacyjny drogi wojewódzkiej na analizowanym odcinku. Geometria drogi stworzona została w nawiązaniu do istniejącego układu przestrzennego. Głównym założeniem projektu jest wykonanie dokumentacji umożliwiającej budowę chodnika przylegającego do jezdni drogi wojewódzkiej mieszczącego się w liniach rozgraniczających pas drogowy. Początek chodnika przewidziano w miejscu, w którym kończy się stary przebieg drogi wojewódzkiej, natomiast koniec dowiązano do istniejącego chodnika przy zatoce autobusowej w miejscowości Luchowo. Budowa chodnika wymusza korektę skarp istniejącego rowu odwadniającego.

W ramach niniejszego zadania przewiduje się demontaż bariery drogowej w km 0+047,50 – 0+096,00 oraz demontaż wraz z ponownym ustawieniem bariery drogowej w km ok. 0-005,50 – 0+020,90. Bariere należy umieścić w chodniku, zachowując odległość 0,5m pomiędzy krawędzią jezdni a licem bariery.

Szczegółowe rozwiązania pokazano na rysunkach planu sytuacyjnego.

3.3 Kształtowanie wysokościowe

W ramach niniejszego zadania nie przewiduje się przebudowy jezdni drogi wojewódzkiej, w związku z czym kształtowanie wysokościowe chodnika ograniczone zostało do dostosowania do istniejącej nawierzchni DW 231.

3.4 Uwagi do przekroju poprzecznego

Wszystkie szczegóły przyjętych rozwiązań przedstawiono na rysunku przekrojów normalnych i konstrukcyjnych. Chodnik zaprojektowano w krawężniku wystającym o 12 cm ponad krawędź jezdni drogi wojewódzkiej. Od strony rowu chodnik ograniczono obrzeżem betonowym 8x30 cm.

3.5 Konstrukcja nawierzchni

Przed ułożeniem poniższych warstw konstrukcyjnych nawierzchni, należy sprawdzić, czy w gruncie rodzimym nie zalegają warstwy gruntów mineralnych i nienośnych, a w przypadku ich wykrycia należy dokonać wymiany tego gruntu na grunt niewysadzinowy, dobrze zagęszczalny. Przed przystąpieniem do prac związanych z wbudowywaniem poszczególnych warstw konstrukcji, należy zbadać wtórny moduł odkształcenia oraz wskaźnik zagęszczenia gruntu rodzimego, i jeżeli są mniejsze niż 80 MPa (wtórny moduł odkształcenia) oraz 0,97 (wskaźnik zagęszczenia) należy dogęścić grunt tak, aby wskazany współczynnik uzyskać.

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKÓW

1. warstwa ścieralna z kostki betonowej	gr. 6 cm
2. podsypka piaskowo cementowa	gr. 3 cm
3. podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3	gr. 15 cm
4. warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej o $k_{10} \geq 8 \text{ m/dobę}$	gr. 15 cm

Przyjęte grubości podano po zagęszczeniu poszczególnych warstw.

4 ODWODNIENIE

Wody opadowe i roztopowe z chodników zostaną odprowadzone dzięki 2% spadkowi poprzecznemu w kierunku rowu odwadniającego.

Wody opadowe i roztopowe z jezdni drogi wojewódzkiej zostaną odprowadzone do rowu dzięki zastosowaniu ścieków podchodnikowych wg KPED 01.31. Lokalizację oraz rzędne ścieków podchodnikowych pokazano na rysunkach *D.02 Plan sytuacyjny* oraz *D.04 Profil podłużny*.

Ze względu na budowę chodnika konieczna będzie regulacja rowu przydrożnego na całej długości analizowanego odcinka. W ramach niniejszego zadania przewiduje się jedynie regulację istniejącego rowu – zawężenie poprzez zwiększenie pochylenia jego skarp. Skarpy o pochyleniu większym niż 1:1,5 umocniono płytami ażurowymi typu Meba

układanymi na podsypce piaskowej. Płyty ażurowe należy ustabilizować przy pomocy palików drewnianych Φ 4 cm, l = 85 cm. Każdą płytę stabilizować dwoma palikami.

Zmianie nie ulegnie lokalizacja rowu ani ilość wód do niego odprowadzana.

5 ROBOTY ZIEMNE

Prace ziemne należy prowadzić tak, aby nie dopuścić do naruszenia naturalnej struktury gruntu. Dno wykopu należy chronić przed zalewaniem wodami opadowymi i zapewnić prawidłowe odwodnienie w ciągu całego okresu trwania robót. Roboty ziemne wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania” zwracając szczególną uwagę na zabezpieczenie skarp przed obsunięciem oraz warstwowe zagęszczenie nasypów.

Roboty ziemne należy wykonywać w suchej porze roku tak, aby w żadnym wypadku nie dopuścić do nawodnienia gruntu rodzimego. Jeżeli dojdzie do takiej sytuacji, Wykonawca na własny koszt osuszy lub wymieni podłoże przed rozpoczęciem dalszych robót.

6 OCHRONA ŚRODOWISKA

Planowane roboty nie wprowadzą negatywnych zmian w istniejącym środowisku naturalnym. Po zrealizowaniu inwestycji przewiduje się właściwe uporządkowanie terenu w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. Po ich wykonaniu nastąpi poprawa bezpieczeństwa i komfortu ruchu. W celu zminimalizowania wpływu prowadzonych prac na środowisko należy maksymalnie ograniczyć czas użytkowania sprzętu ciężkiego w celu zminimalizowania hałasu. Materiały pochodzące z rozbiórki nawierzchni należy dokładnie usunąć z terenu budowy i obszarów do niej przyległych. Nie wolno dopuszczać do gromadzenia materiałów budowlanych na przyległych terenach zielonych.

7 URZĄDZENIA TOWARZYSZĄCE

W ramach niniejszego zadania nie przewiduje się przebudowy urządzeń towarzyszących. W przypadku natrafienia (w czasie wykonywania robót budowlanych) na jakikolwiek instalacje, należy traktować je jako czynne. Roboty budowlane w sąsiedztwie urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie.

mgr inż. Leszek Leśniowski
upr. nr POM/0094/POOD/11

II. Uzgodnienia

SPRZĄDZ SMĘTOWO GRANICZNE
NIP 552 10 00 023, REGON 191975000
URZĄD GMINY SMĘTOWO GRANICZNE
ul. Dworcowa 10, 83-230 Smętowo Graniczne
tel. 58 55 19 033/036, fax 58 55 19 520
e-mail: ug@smetowograniczne.pl
www.smetowograniczne.pl

Smętowo Graniczne, dnia 29.11.2016r.

RliGP.7230.65.2016.SG

Usługi Inżynierskie „Decartes”
ul. Jesionowa 7
83-300 Kartuzy

W odpowiedzi na pismo z dnia 17.11.2016 r.(data wpływu 22.11.2016)
o uzgodnienie projektu pn.: „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 231 polegająca na
budowie chodnika w miejscowości Luchowo”

Wójt Gminy Smętowo Graniczne uzgadnia bez uwag dokumentacją
projektową pn.: „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 231 polegająca na budowie
chodnika w miejscowości Luchowo” zgodnie z załączonym projektem
zagospodarowania terenu.

Wójt Gminy
mgr Anita Cielon

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. a/a

III. Obmiar robót

1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE

- wytyczenie osi i krawędzi jezdni	0,337 km
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej gr. 15 cm	950 m ²
- usunięcie drzew wraz z wywozem i usunięciem karpin	1 szt.

2. ROZBIÓRKI

- rozbiórka stalowej bariery ochronnej (49m + 27m)	76 mb
- rozbiórka poboczy gr. 15 cm	510 m ²

3. ELEMENTY PROJEKTOWANE

- Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. 3 cm:	690 m ²
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3 gr. 15 cm	690 m ²
- Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o k ₁₀ ≥8m/ dobę	690 m ²
- Ścieki podchodnikowe wraz ze ściekami skarpowymi	5 kpl
- Krawężniki betonowe 15x30x100 na ławie betonowej z oporem	326 mb
- Obrzeża betonowe 8x30x100 na podsypce cementowo - piaskowej 1:4	332 mb
- Umocnienie skarp i dna rowu betonowymi płytami ażurowymi na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 4 cm	549 m ²
- Podsypka piaskowa gr. 15 cm pod ażurowe płyty betonowe	549 m ²

Pozostałe elementy

- Humusowanie gr. 15cm i obsianie mieszanką traw	347 m ²
- Montaż stalowej bariery ochronnej z demontażu	27 mb

Wykaz robót ziemnych

Kilometr projektowanej trasy	Roboty ziemne		Roboty ziemne	
	Powierzchnia		Objętość	
	Nasyp	Wykop	Nasyp	Wykop
	[m2]	[m2]	[m3]	[m3]
0+000,00	0,21	0,08	0,00	0,00
0+020,00	0,08	0,16	2,90	2,40
0+040,00	0,25	0,15	3,30	3,10
0+060,00	0,14	0,22	3,90	3,70
0+080,00	0,58	0,18	7,20	4,00
0+082,00	0,61	1,07	1,19	1,25
0+100,00	0,86	1,10	13,23	19,53
0+120,00	0,87	1,22	17,30	23,20
0+140,00	0,61	1,11	14,80	23,30
0+160,00	0,62	1,29	12,30	24,00
0+180,00	0,40	1,16	10,20	24,50
0+185,00	0,21	0,49	1,53	4,13
0+200,00	0,22	0,11	3,23	4,50
0+220,00	0,23	0,15	4,50	2,60
0+240,00	0,18	0,26	4,10	4,10
0+260,00	0,00	0,99	1,80	12,50
0+280,00	0,28	0,21	2,80	12,00
0+300,00	0,25	0,87	5,30	10,80
0+320,00	0,11	0,80	3,60	16,70
0+329,20	0,04	2,33	0,69	14,40
0+336,79	0,00	0,90	0,15	12,26
RAZEM			114	223

IV. Część rysunkowa

D.01 Plan orientacyjny

D.02 Plan sytuacyjny

skala 1:500

D.03 Przekroje normalne

skala 1:50, 1:25

D.04 Profil podłużny

skala 1:100/1000

D.05 Przekroje poprzeczne

skala 1:100