



Zakład Usług Drogowych
„DROTECH” Wojciech Wielgat
19-300 Ełk, ul. Orzeszkowej 14A/6, tel. 506 135 948
email: wwielgat@o2.pl, NIP: 848-171-95-93

Numery działek: 212/3 obręb 45 Sędko, gm. Ełk

Zamawiający: Gmina Ełk
ul. Kościuszki 28A
19-300 Ełk

Obiekt: Przebudowa drogi gminnej nr 177035N
w zakresie budowy zatoki autobusowej
w miejscowości Lega, gm. Ełk
Kategoria obiektu XXV

Stadium: Projekt budowlany

Projekt: Projekt zagospodarowania terenu

Projektant: mgr inż. Wojciech Wielgat
nr upr. WAM/0097/POOD/09

Ełk, luty 2017 r.

Zawartość opracowania

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny
2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
3. Oświadczenie projektanta
4. Uprawnienia budowlane wraz z zaświadczeniem z PIIB

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Rys. nr 1 – Mapka orientacyjna – skala 1:50000
2. Rys. nr 2 – Plan sytuacyjny – skala 1:500
3. Rys. nr 3 – Przekroje normalne – skala 1:10
4. Rys. nr 4 – Szczegół konstrukcyjny zatoki autobusowej – skala 1:50

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przebudowy drogi gminnej nr 177035N w zakresie budowy zatoki autobusowej w miejscowości Lega, gm. Ełk

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- a) Umowy z Gminą Ełk nr 31/2017 z dnia 02.02.2017r. z Zakładem Usług Drogowych „DROTECH” Wojciech Wielgat w Ełku,
- b) aktualnej mapy sytuacyjno-wysokościowej
- c) rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami),
- d) własnych pomiarów uzupełniających i inwentaryzacyjnych urządzeń istniejących,
- e) uzgodnień z zainteresowanymi stronami.

2. Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy drogi gminnej nr 177035N w zakresie budowy zatoki autobusowej.

Opracowywana przebudowa drogi zlokalizowana jest przy drodze gminnej nr 177035N o przebiegu Sędki – Lega - Chełchy, położonej na terenie gminy Ełk.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Lega na działce o nr geodezyjnym: 212/3, której właścicielem jest Gmina Ełk.

Zakres prac przewiduje budowę zatoki autobusowej oraz ciągu pieszego przy zatoce po prawej stronie jezdni, jadąc w kierunku miejscowości Chełchy. Zakres rzeczowy opracowania obejmuje:

- wykonanie robót ziemnych (zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, wykopy i nasypy),
- wykonanie robót rozbiórkowych (rozbiórka nawierzchni bitumicznej, rozbiórka drobnych elementów betonowych).
- wykonanie chodników (ustawienie krawężników, obrzeży betonowych), wykonanie podbudowy,
- wykonanie nawierzchni chodników z kostki betonowej,

- wykonanie nawierzchni zjazdów, nawierzchni zatoki autobusowej z kostki betonowej,
- roboty wykończeniowe.

Celem opracowania jest poprawa warunków bezpieczeństwa ruchu pieszego, oraz osób oczekujących na autobusy poprzez wybudowanie zatoki autobusowej przy krawędzi jezdni, oraz wykonanie utwardzonego odcinka ciągu pieszego przy zatoce autobusowej.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Istniejąca jezdnia drogi gminnej w miejscu projektowanej zatoki autobusowej posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości około 8,0 m, pobocza gruntowe o szer. około 1,0 - 1,50 m. Brak jest wyznaczonych ciągów pieszych. Odcinek drogi znajduje się na obszarze zabudowanym na którym obowiązuje ograniczenie prędkości do 50 km/ h.

Na obszarze objętym opracowaniem występuje następujące uzbrojenie techniczne:

- kablowe i napowietrzne linie energetyczne,
- sieć wodociągowa.
- kablowa linia telekomunikacyjna
- sieć kanalizacji sanitarnej

Teren posiada geodezyjnie wyznaczone linie rozgraniczające obejmujące pas drogowy o zmiennej szerokości. Większość działek przyległych do projektowanego chodnika stanowią tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zagrodowej.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

4.1. Zatoka autobusowa

Projektowana lokalizacja zatoki autobusowej została dostosowana do istniejącego zagospodarowania terenu. Przebieg w planie zaprojektowany został w sposób zapewniający sprawną obsługę terenów przyległych oraz wzajemne powiązanie relacji komunikacyjnych. Przy zatoce zaprojektowano chodnik o szerokości 1,5 m.

Przekrój normalny:

- szerokość ciągu pieszego – 1,50 m; nawierzchnia z kostki brukowej betonowej,
- szerokość zatoki autobusowej – 3,0 m; nawierzchnia a kostki brukowej betonowej.

Odwodnienie powierzchniowe na teren przyległy do korpusu drogi.

Konstrukcja nawierzchni:

krawężniki: krawężnik betonowy o wym.15 x 22 cm i 15 x 30 cm, (obramowanie zatoki i zjazdów)

obrzeża: obrzeże betonowe wibroprasowane o wym. 6 x 20 cm, (obramowanie chodnika)

zatoka autobusowa:

- kostka brukowa betonowa gr. 8 cm grafitowa,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa z betonu cementowego C16/20 gr. 22 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm.

chodniki:

- kostka brukowa betonowa gr. 6 cm - szara,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm.

zjazdu:

- kostka brukowa betonowa gr. 8 cm szara,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm,
- obramowanie - krawężnik betonowy o wym 15 x 22 cm.

4.2. Rozwiązanie wysokościowe

Rozwiązanie wysokościowe zatoki autobusowej zaprojektowano w dowiązaniu do istniejącego zagospodarowania terenu, tak aby zapewnić sprawne odwodnienie oraz przy założeniu poprawnego ukształtowania w profilu podłużnym i przekroju poprzecznym. Rozwiązania wysokościowe zgodnie z przekrojem normalnym. Zatokę autobusową należy płynnie ukształtować do istniejącej nawierzchni jezdni bitumicznej, wykonać projektowany krawężnik o 4 cm nad istniejącą nawierzchnię bitumiczną. Spadek poprzeczny zatoki autobusowej i chodnika w kierunku istniejącej jezdni.

4.3. Odwodnienie terenu

Odwodnienie terenu odbywać się będzie metodą powierzchniowego spływu wód na teren przyległy do korpusu drogi.

5. Wyburzenia, wywłaszczenia, wycinka drzew

Projektowane zagospodarowanie terenu nie wymaga wyburzeń, nie wymaga wywłaszczeń. Nie zachodzi konieczność wycinki drzew.

6. Uwagi dotyczące realizacji inwestycji

- roboty ziemne w pobliżu kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością,
- należy zwrócić szczególną uwagę na zgodzie z normą zagęszczenie wykopów oraz zagęszczenie podłoża gruntowego, robót ziemnych i podbudów z kruszyw,
- podczas realizacji robót należy stosować materiały posiadające atesty lub dopuszczenia do stosowania i stosować się do wymagań producentów materiałów i urządzeń oraz wymagań podanych w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych wykonania i odbioru robót drogowych (odrębne opracowanie),
- w trakcie prowadzenia robót należy bezwzględnie przestrzegać wymagań oraz obowiązujących przepisów z zapewnieniem bezpieczeństwa pracownikom zatrudnionym na budowie jak również pozostałym uczestnikom ruchu drogowego,

7. Obszar oddziaływania obiektu

Określenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o:

- a) ustawę z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 460 ze zm.),
- b) rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 124).

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na której zastał zaprojektowany tj. na działce nr 212/3 obręb 45 Sędki,

8. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Powierzchnia urządzeń komunikacyjnych:

- | | |
|---|--------------------------|
| - ciągi piesze – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej | - 89,90 m ² , |
| - zatoka autobusowa- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej | - 96,50 m ² , |
| - zjazdy – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej | - 35,80 m ² |

Ełk, luty 2017 r.

Opracował

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego

Przebudowa drogi gminnej nr 177035N w zakresie budowy zatoki autobusowej
w miejscowości Lega, gm. Ełk
212/3, obręb 45 Sędki, gm. Ełk

Inwestor:

Gmina Ełk
ul. Kościuszki 28 A
19-300 Ełk

Sporządził:

Wojciech Wielgat
ul. Orzeszkowej 14A/6
19-300 Ełk

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
do projektu przebudowy drogi gminnej w zakresie budowy zatoki autobusowej w miejscowości
Lega, gmina Ełk.

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

1.1. Zakres robót

W zakres robót wchodzi wykonanie: robót rozbiórkowych, robót ziemnych (wykopy i nasypy), podbudów z kruszywa stabilizowanego mechanicznie oraz betonu cementowego, nawierzchni z kostki betonowej. Roboty będą oznakowane według projektu czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót.

1.2. Wykaz istniejących elementów podlegających adaptacji lub rozbiórce.

Nie przewiduje się adaptacji lub rozbiórki innych obiektów budowlanych w zakresie dróg.

2. Wskazanie elementów zagospodarowania działki na lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie prowadzenia robót drogowych.

2.1. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- napowietrzna linia energetyczna nN,

2.2. Elementy terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie przewiduje się w trakcie prowadzenia robót drogowych elementów terenu stwarzających realne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

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

Podczas realizacji robót budowlanych przewiduje się występowanie następujących zagrożeń:

- zagrożenie uszkodzenia ciała – w trakcie montażu elementów betonowych - uszkodzenie ciała maszynami i narzędziami użytymi do robót,
- zagrożenie potrąceniem przez pojazdy i maszyny – występuje przez cały okres prowadzenia robót pod ruchem,
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym – w trakcie prowadzenia robót ziemnych – w przypadku uszkodzenia linii kablowej lub dotknięcia napowietrznej linii energetycznej.

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

Przebudowa drogi gminnej w zakresie budowy zatoki autobusowej w miejscowości Lega, gm. Ełk

Zapewnienie szkolenia okresowego (nie rzadziej niż raz na rok) w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Zapewnienie szkolenie wstępnego w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy obejmującego instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe pracownikom nowo zatrudnionym przed ich przystąpieniem do pracy:

a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

- jeżeli wykonana praca stwarza zagrożenie życia lub zdrowia należy bezwzględnie przerwać wykonywanie danej czynności w celu usunięcia zagrożenia. Jeżeli usunięcie zagrożenia nie jest możliwe, należy zgłosić problem przełożonemu w celu zmiany sposobu wykonania danej czynności.
- w przypadku zauważenia wykonania przez innego z pracowników prac stwarzających zagrożenie pracownik, który zauważył zagrożenie, jest obowiązany zgłosić to osobie sprawującej nadzór na budowie.
- należy używać narzędzi, maszyn i urządzeń jedynie zgodnie z ich przeznaczeniem i instrukcją użytkową. Zabrania się używania maszyn i urządzeń, które wykazują cechy niespełniania wymagań bezpieczeństwa (np. przetarty kabel, zepsuty wyłącznik, brak osłony itp.). O uszkodzeniach należy poinformować osobę sprawującą bezpośredni nadzór nad wykonywanymi pracami w celu usunięcia uszkodzeń lub wymiany urządzenia.
- używanie narzędzi i urządzeń wymagających specjalne kwalifikacji dopuszczalne jest jedynie przez osoby posiadających odpowiednie przeszkolenie zgodnie z przepisami o szkoleniu pracowników.

b) stosowanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożenia. Pracownicy są obowiązani do stosowania środków ochrony indywidualnej zgodnie z ich przeznaczeniem i stosowanie do wykonywanej czynności, a w szczególności:

- ubrania ochronne - do wszystkich wykonywanych prac,
- rękawic ochronnych - do wszystkich wykonywanych prac,
- czapki drelichowane - do wszystkich wykonywanych prac,
- okularów ochronnych białych - do cięcia i szlifowania szlifierką kątową, do przecinania elementów betonowych,

c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby:

- ustalenie w formie wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- zapewnienie bezpośredniego nadzoru nad pracami przez osoby kierujące.
- wykonanie prac szczególnie niebezpiecznych bez bezpośredniego nadzoru przez osobę do tego wyznaczoną jest niedopuszczalne,
- zapewnienie odpowiednich środków zabezpieczających odpowiednio do rodzaju wykonywanej czynności.

Przebudowa drogi gminnej w zakresie budowy zatoki autobusowej w miejscowości Lega, gm. Ełk

- instruktaż pracowników obejmujący w szczególności: imienny podział pracy, ustalenie kolejności wykonywania zadań, ustalenie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu poszczególnych czynności. W miejscach szczególnie niebezpiecznych w strefie prowadzonych robót drogowych umieszczone będą znaki informujące o rodzaju zagrożenia.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- przeszkolenie pracowników na wypadek konieczności udzielenia pierwszej pomocy oraz w dziedzinie postępowania na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- ciągły nadzór, w czasie wykonywania prac budowlanych, kolejności i sposobu wykonywania poszczególnych prac ze szczegółowym uwzględnieniem konsekwencji ich bezpieczeństwa.
- ciągły nadzór, nad sposobem i miejscem składowania materiałów, tak aby nie zakłócać sprawnej komunikacji i umożliwić szybką ewakuację,
- umieszczenie na tablicy informacyjnej budowy numerów telefonów do najbliższego pogotowia, policji i straży pożarnej,
- prowadzenie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu.

Opracował

Oświadczenie

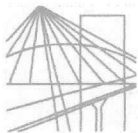
Ja niżej podpisany Wojciech Wielgat, zgodnie z wymogami art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawa budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.), oświadczam, że projekt budowlany Przebudowy drogi gminnej nr 177035N w zakresie budowy zatoki autobusowej w m. Lega został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ełk, luty 2017 r.

Podpis

Projektowana wiata przystankowa





WARMIŃSKO-MAZURSKA

OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

WAM/OKK/U/115/09

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2009 r.

D E C Y Z J A

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 WOJCIECHOWI RYSZARDOWI WIELGAT
magistrowi inżynierowi budownictwa
ur. dnia 14 lipca 1980 r. w Elku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0097/POOD/09

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ

U Z A S A D N I E N I E

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. Andrzej Stasiorowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Bogumił Wierzechowski

Bogumił Wierzechowski

Pan Wojciech Ryszard Wielgat 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 uprawniam 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 Wojciech Ryszard Wielgat
19-300 Ełk, ul. Orzeszkowej 14A/6
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Andrzej Stasiorowski

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2009 r.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-HMD-159-AE6 *

Pan Wojciech Ryszard Wielgat o numerze ewidencyjnym WAM/BD/0245/08
adres zamieszkania ul. Orzeszkowej 14 A / 6, 19-300 Elk
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-11-30.

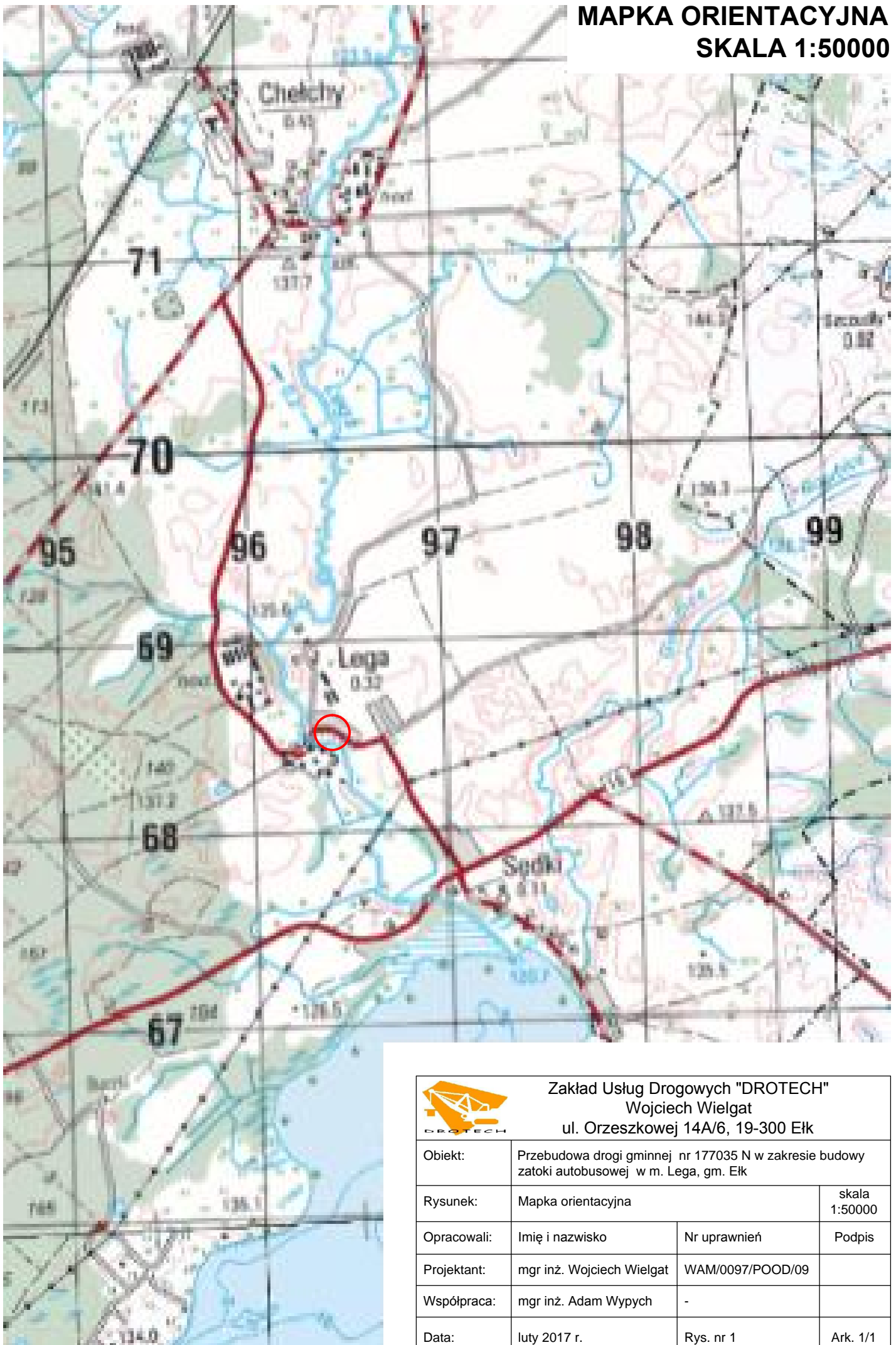
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-30 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

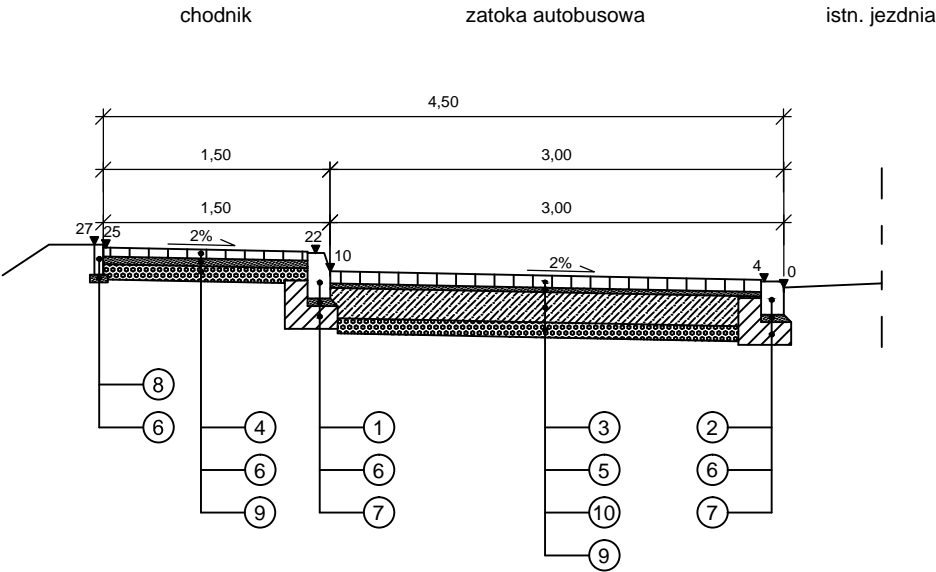
MAPKA ORIENTACYJNA SKALA 1:50000



Zakład Usług Drogowych "DROTECH"
Wojciech Wielgat
ul. Orzeszkowej 14A/6, 19-300 Elk


Obiekt:	Przebudowa drogi gminnej nr 177035 N w zakresie budowy zatoki autobusowej w m. Lega, gm. Elk		
Rysunek:	Mapka orientacyjna	skala 1:50000	
Opracowali:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Wojciech Wielgat	WAM/0097/POOD/09	
Współpraca:	mgr inż. Adam Wypych	-	
Data:	luty 2017 r.	Rys. nr 1	Ark. 1/1

Przekrój normalny



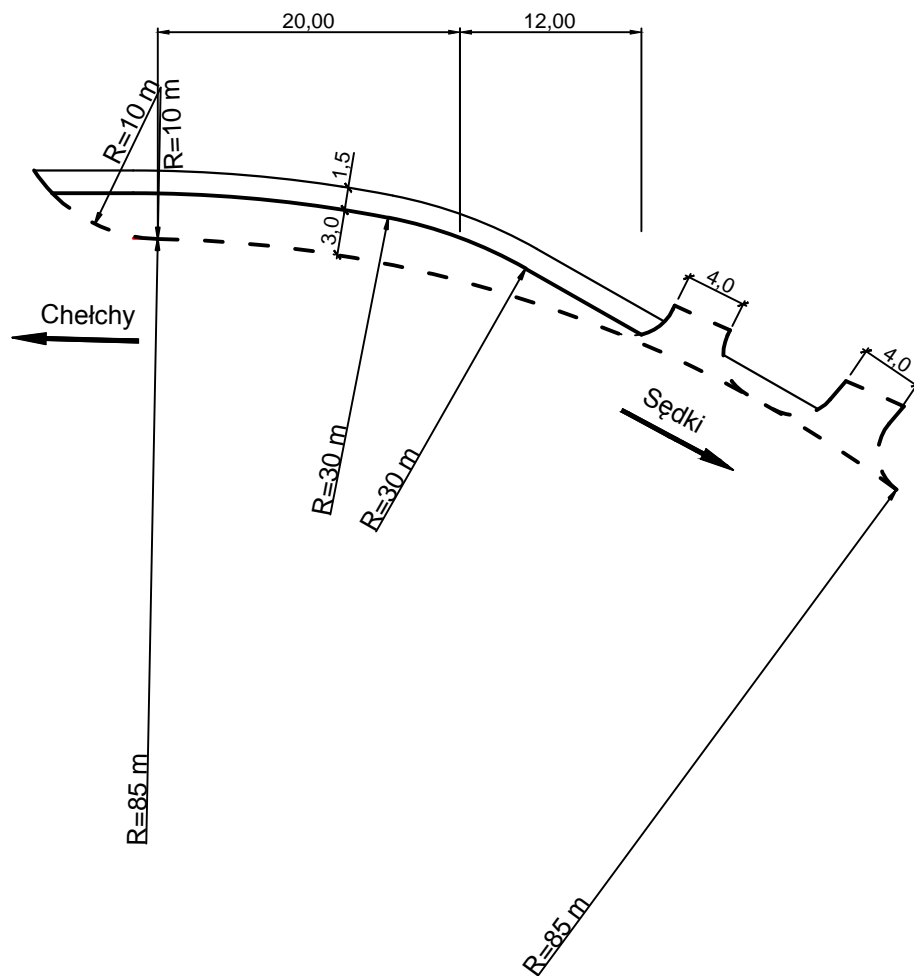
LEGENDA

- 1 - krawężnik betonowy 15x30 cm
- 2 - krawężnik betonowy 15x22 cm
- 3 - kostka brukowa betonowa gr. 8 cm
- 4 - kostka brukowa betonowa gr. 6 cm
- 5 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
- 6 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- 7 - ława betonowa z betonu C8/10
- 8 - obrzeże betonowe o wym. 6x20 cm
- 9 - podbudowa z kruszywa łamanego gr. 10 cm
- 10 - podbudowa z betonu cementowego C16/20 gr. 22 cm

<div></div> <div>Zakład Usług Drogowych "DROTECH" Wojciech Wielgat ul. Orzeszkowej 14A/6, 19-300 Ełk</div>			
Obiekt	Przebudowa drogi gminnej nr 177035N w zakresie budowy zatoki autobusowej w m. Lega, gm. Ełk		
Rysunek	Przekrój normalny		skala 1:50
Opracowali	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Wojciech Wielgat	WAM/0097/POOD/09	
Współpraca	mgr inż. Adam Wypych	-	
Data	luty 2017 r.	Rys. nr 3	Ark. 1/1


Szczegół zatoki autobusowej

skala 1:500



Zestawienie:

krawężnik obniżony - 93,00 mb
 krawężnik wystający - 46,60 mb
 powierzchnia zatoki - 96,50 m²
 obrzeże - 63,10 mb
 powierzchnia chodnika - 89,90 m²
 powierzchnia zjazdów - 35,80 m²

 Zakład Usług Drogowych "DROTECH" Wojciech Wielgat ul. Orzeszkowej 14A/6, 19-300 Ełk			
Obiekt	Przebudowa drogi gminnej nr 177035N w zakresie budowy zatoki autobusowej w m. Lega, gm. Ełk		
Rysunek	Plan sytuacyjny zatoki autobusowej	skala 1:500	
Opracowali	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Wojciech Wielgat	WAM/0097/POOD/09	
Współpraca	mgr inż. Adam Wypych	-	
Data	luty 2017 r.	Rys. nr 4	Ark. 1/1