

PROJEKT BUDOWLANY
„Przebudowa ulicy BocianieJ w miejscowości Sucha”

		Egz.
Nazwa opracowania: PROJEKT PRZEBUDOWY ULICY BOCIANIEJ W MIEJCOWOŚCI SUCHA		
Nazwa obiektu: PRZEBUDOWA ULICY BOCIANIEJ W MIEJSCOWOŚCI SUCHA		
Adres: ULICA BOCIANIA W MIEJSCOWOŚCI SUCHA, 26-800 BIAŁOBRZEGI		
Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY - MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT		
Branża: DROGOWA		
Nr ewid.: Działki o nr ewid.: <u>2289, 2290 (działka drogowa) obręb 0011 Sucha,</u> <u>jednostka ewid.: 140101 5 - Białobrzegi obszar wiejski</u>		
Inwestor: GMINA BIAŁOBRZEGI, ul. Plac Zygmunta Starego 9, 26-800 Białobrzegi		
Jednostka projektowa: Biuro Inżynierskie Łukasz Widalski, 01-354 Warszawa, ul. Borowej Góry 1/54, tel. 512 425 611		
Projektant: mgr inż. Łukasz Widalski	nr upr. MAZ/0143/POOD/12	
Data opracowania: 23.05.2013 r.		Nr tomu:

Spis treści

I.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	4
II.	KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ PIIB PROJEKTANTA	6
III.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	10
A.	CZĘŚĆ INFORMACYJNO - OGÓLNA.....	11
	1.Nazwa obiektu budowlanego.....	11
	2.Nazwa inwestora	11
	3.Nazwa jednostki projektującej	11
	4.Skład zespołu projektowego.....	11
	5.Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania	11
	5.1 Wykaz działek objętych inwestycją	11
	5.2 Mapy.....	11
	5.3 Dane o zieleni.....	11
B.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	12
	1.Przedmiot inwestycji.....	12
	2.Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki	12
	3.Opis projektowanego zagospodarowania terenu	12
	3.1 Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu.....	12
	4.Dane o zabytkach i strefach ochronnych na podstawie MPZP	13
	5.Analizy i opis ochrony środowiska, dane charakteryzujące inwestycję	13
C.	PROJEKT TECHNICZNY	14
	1.Przedmiot inwestycji.....	14
	2.Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki	14
	3.Droga w planie	14
	4.Rozwiązanie wysokościowe i odwodnienie.....	17
	5.Konstrukcja nawierzchni.....	18
	6.Obowiązujące przepisy w zakresie projektowania inwestycji	18
	7.Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko.....	19
D.	INFORMACJA BIOZ.....	22
	1.Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów	23
	2.Wykaz istniejących obiektów budowlanych	24
	3.Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	24

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia	24
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	25
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	26
Spis załączników rysunkowych:	27
1. Orientacja	28
2. Plan sytuacyjny 1:500	29
3. Plan zagospodarowania terenu 1:500	30
4. Przekroje normalne 1:100	31
5. Profil podłużny 1:100/1000.....	32
6. Przekroje poprzeczne 1:100.....	32
V. TABELA ROBÓT ZIEMNYCH	34
Tabela robót ziemnych	35

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Warszawa, maj 2013 r.

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt:

„Przebudowa ulicy Bocianiey w miejscowości Sucha” - *branża drogowa* został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć (art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 jest lipca 1994 r. Prawo Budowlane - Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 93, poz. 888).

Projektant:

mgr inż. Łukasz Widalski

upr.: MAZ/0143/POOD/12

Uwaga: Zgodnie z art. 20.3 Prawa budowlanego - projekty o prostej konstrukcji nie wymagają sprawdzenia. Przebudowa ulicy Bocianiey w miejscowości Sucha jest traktowana jako obiekt o prostej konstrukcji.

II. KOPIE UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZEŃ PIIB PROJEKTANTA



sygn. akt. MAZ/7131/ 192 /12 /D

Warszawa, dnia 02 lipca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Łukaszowi Widalskiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 9 marca 1984 roku w Grójcu, synowi Tadeusza**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0143/POOD/12

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego, takiego 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.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

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

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Łukasz Widalski
ul. Borowej Góry 1 m. 54
01-354 Warszawa

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. a/n



Warszawa, 3 sierpnia 2012

Zaświadczenie

Pan ŁUKASZ WIDALSKI

miejsce zamieszkania:

ul. BOROWEJ GÓRY 1/54
01-354 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym: MAZ/BD/0465/12

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 sierpnia 2012 r. do dnia: 31 lipca 2013 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-za PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Kosiński

Biuro: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 49, www.maz.pib.org.pl e-mail: biuro@maz.pib.org.pl
NIP 025-22-58-203. Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00. Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10, 22 868 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 20 67 w. 153

III. CZĘŚĆ OPISOWA

A.CZĘŚĆ INFORMACYJNO - OGÓLNA

1. Nazwa obiektu budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest „Przebudowa ulicy Bocianiey w miejscowości Sucha”.

2. Nazwa inwestora

Inwestorem jest Gmina Białobrzegi, ul. Plac Zygmunta Starego 9, 26-800 Białobrzegi.

3. Nazwa jednostki projektującej

Biuro Inżynierskie Łukasz Widalski, ul. Borowej Góry1/54, 01-354 Warszawa, tel. 512 425 611.

4. Skład zespołu projektowego

Projekt został wykonany przez:

Projektant - Łukasz Widalski, nr upr. MAZ/0143/POOD/12

5. Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania

5.1 Wykaz działek objętych inwestycją

Inwestycja jest zlokalizowana na działkach o nr ewid.: 2289, 2290 z obrębu 0011 Sucha, które należą do Gminy Białobrzegi.

5.2 Mapy

Podkłady mapowe w skali 1:500 pobrano z Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Białobrzegach, została również przeprowadzona inwentaryzacja przez firmę Geolex. Mapa posiada wysokości w układzie Kronsztadt 86, układ współrzędnych płaskich 2000.

5.3 Dane o zieleni

W obrębie projektowanej inwestycji nie ma pomników przyrody ani zieleni szczególnie chronionej.

B. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest „Przebudowa ulicy Bocianie w miejscowości Sucha”.

2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki

Inwestycja znajduje się w miejscowości Sucha w gminie Białobrzegi. Ulica Bociania krzyżuje się z ulicą Szlachecką oraz ulicą Herberta. Ulica Bociania z ulicą Szlachecką krzyżują się pod kątem ok. 20°, natomiast z ulicą Herberta ok. 90°. Szerokość jezdni ulicy Bocianie na skrzyżowaniu z ulicą Szlachecką wynosi ok. 38,00 m, a z ulicą Herberta ok. 5,00 m. Szerokość jezdni ulicy Bocianie wynosi ok. 4,50 m, natomiast szerokość poboczy gruntowych ulicy Bocianie wynosi od 0,50 do 1,00 m. Ulica Bociania ma nawierzchnię z kruszywa, na której występują liczne zagłębienia i ubytki. Wzdłuż ulicy Bocianie występują zabudowania o funkcji mieszkaniowej.

W ulicy Bocianie przebiegają media:

- wodociąg,
- energia elektryczna,
- teletechnika.

3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu pt. „Przebudowa ulicy Bocianie w miejscowości Sucha”.

Celem opracowania jest :

Wykonanie nowej nawierzchni jezdni na ulicy Bocianie od skrzyżowania z ulicą Szlachecką do skrzyżowania z ulicą Herberta. Szerokość jezdni po przebudowie na ulicy Bocianie będzie miała od 4,50 m do 4,85 m. Spadki poprzeczne na jezdni będą wynosić od 2,00 % do 3,00 %, a spadki podłużne osi ul. Bocianie od 0,3 % do 1,7 %.

Wykonanie wlotu na skrzyżowaniu z ulicą Szlachecką pod kątem 90° i wyokrąglenie krawędzi jezdni ulicy Szlacheckiej z ulicą Bocianią łukami poziomymi o promieniu $R=6,00$ m.

Wykonanie obustronnych poboczy o szerokości 0,75 m i pochyleniu poprzecznym od 2,00 % do 8,00 %.

3.1 Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

Na całej powierzchni przebudowywanej ulicy projektuje się nowe warstwy konstrukcji.

Zestawienie powierzchni i długości:

- długość przebudowywanej ulicy 304,21 m (0+000,00 - 0+304,21),
- powierzchnia jezdni po przebudowie - 1429,36 m²

- powierzchnia poboczy po przebudowie - 457,47 m²
- powierzchnia całego zamierzenia - 1887,14 m²

4. Dane o zabytkach i strefach ochronnych na podstawie MPZP

Teren przebudowy ulicy Bocianiejskiej w miejscowości Sucha nie jest wpisany do rejestru zabytków.

5. Analizy i opis ochrony środowiska, dane charakteryzujące inwestycję

Projektowana inwestycja nie ma cech zagrażających dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników oraz ich otoczenia. Charakter projektowanego zagospodarowania działek nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska.

- Roboty drogowe będą prowadzone głównie w technologii zmechanizowanej i ręcznej. **W miejscach zbliżeń do istniejącej infrastruktury technicznej prace będą wykonywane ręcznie pod ścisłym nadzorem kierownika budowy.**
- Nie przewiduje się wariantowych rozwiązań przedsięwzięcia.
- Pracujący sprzęt na placach będzie miał własne środki napędowe i nie wymaga zasilania zewnętrznego. Stosowane materiały kamienne jak kruszywo łamane, pospółka pochodzą ze źródeł kopalnianych spoza terenu budowy. Woda do celów technologicznych będzie dowożona w beczkowozach.

C. PROJEKT TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest „Przebudowa ulicy Bocianie w miejscowości Sucha”.

2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki

Inwestycja znajduje się w miejscowości Sucha w gminie Białobrzegi. Ulica Bociania krzyżuje się z ulicą Szlachecką oraz ulicą Herberta. Ulica Bociania z ulicą Szlachecką krzyżują się pod kątem ok. 20°, natomiast z ulicą Herberta ok. 90°. Szerokość jezdni ulicy Bocianie na skrzyżowaniu z ulicą Szlachecką wynosi ok. 38,00 m, a z ulicą Herberta ok. 5,00 m. Szerokość jezdni ulicy Bocianie wynosi ok. 4,50 m, natomiast szerokość poboczy gruntowych ulicy Bocianie wynosi od 0,50 do 1,00 m. Ulica Bociania ma nawierzchnię z kruszywa, na której występują liczne zagłębienia i ubytki. Wzdłuż ulicy Bocianie występują zabudowania o funkcji mieszkaniowej.

W ulicy Bocianie przebiegają media:

- wodociąg,
- energia elektryczna,
- teletechnika.

Celem opracowania jest :

Wykonanie nowej nawierzchni jezdni na ulicy Bocianie od skrzyżowania z ulicą Szlachecką do skrzyżowania z ulicą Herberta. Szerokość jezdni po przebudowie na ulicy Bocianie będzie miała od 4,50 m do 4,85 m. Spadki poprzeczne na jezdni będą wynosić od 2,00 % do 3,00 %, a spadki podłużne osi ul. Bocianie od 0,3 % do 1,7 %.

Wykonanie wlotu na skrzyżowaniu z ulicą Szlachecką pod kątem 90° i wyokrąglenie krawędzi jezdni ulicy Szlacheckiej z ulicą Bocianią łukami poziomymi o promieniu $R=6,00$ m.

Wykonanie obustronnych poboczy o szerokości 0,75 m i pochyleniu poprzecznym od 2,00 % do 8,00 %.

Parametry techniczne drogi:

- prędkość projektowa $V_p=30$ km/h
- klasa drogi - **D** (dojazdowa)
- kategoria ruchu **KR1**,
- poziom wody gruntowej poniżej poziomu przemarzania,
- głębokość przemarzania $>1,0$ m.

Roboty drogowe obejmą:

Roboty drogowe obejmą:

a) wyznaczenie geodezyjne ulicy w planie i w przekroju podłużnym,

- b) usunięcie warstwy humusu,
- c) wykonanie korytowania pod nowe warstwy konstrukcyjne jezdni i poboczy- średnio 30 cm,
- d) wykonanie robót ziemnych,
- e) profilowanie powierzchni,
- f) wykonanie warstwy mrozochronnej,
- g) wykonanie nowych warstw konstrukcyjnych jezdni i poboczy,
- h) humusowanie skarp.

3. Droga w planie

Oś przebudowywanej ulicy Bocianiejskiej składa się z 6 odcinków prostych oraz 5 łuków poziomych.

Łuki poziome mają wartości: $R_1=12,00$ m, $R_2=300,00$ m, $R_3=120,00$ m, $R_4=90,00$ m, $R_5= 60,00$ m. Na łukach poziomych R_3 i R_4 nawierzchnia jezdni została poszerzona w planie o wartość $i=R/30$.

Na długości istniejących zjazdów nie należy wykonywać skarp tylko uzupełnić różnicę wysokości kruszywem łamany.

Raport tyczenia trasy w planie (układ współrzędnych płaskich - 2000):

LEGENDA

Straight - Prosta
Length - Długość
Bearing - Kierunek
Begin on Straight Chainage - Pikietaż początkowy
Begin on Straight X - Współrzędna X-początek
Begin on Straight Y - Współrzędna Y-początek
Straight End Chainage - Pikietaż końcowy
Straight End X - Współrzędna X-koniec
Straight End Y - Współrzędna Y-koniec

Arc - Łuk
Radius - Promień
Arc Length - Długość
Arc Start Chainage - Pikietaż początkowy
Arc Start X - Współrzędna X-początek
Arc Start Y - Współrzędna Y-początek
Arc End Chainage - Pikietaż
Arc End X - Współrzędna X-koniec
Arc End Y - Współrzędna Y-koniec
Hand of Arc - Zwrot łuku

Trasa w planie

*****Element 1 Straight*****

Length .884
Bearing 29 33 40.425

Begin on Straight Chainage 0+000.000
Begin on Straight X 7496241.498
Begin on Straight Y 5720854.530
Straight End Chainage 0+000.884
Straight End X 7496241.934
Straight End Y 5720855.299

*****Element 2 Arc*****

Radius 12.000
Arc Length 13.691
Arc Start Chainage 0+000.884
Arc Start X 7496241.934
Arc Start Y 5720855.299
Arc End Chainage 0+014.575
Arc End X 7496241.228
Arc End Y 5720868.240
Hand of Arc Left

*****Element 3 Straight*****

Length 39.966
Bearing 324 11 27.624
Straight Start Chainage 0+014.575
Straight Start X 7496241.228
Straight Start Y 5720868.240
Straight End Chainage 0+054.541

PROJEKT BUDOWLANY
 „Przebudowa ulicy BocianieJ w miejscowości Sucha”

Straight End X	7496217.845	Straight Start Y	5720940.887
Straight End Y	5720900.651	Straight End Chainage	0+231.934
		Straight End X	7496084.858
		Straight End Y	5721016.881

*******Element 4 Arc*******

Radius	300.000
Arc Length	16.411
Arc Start Chainage	0+054.541
Arc Start X	7496217.845
Arc Start Y	5720900.651
Arc End Chainage	0+070.951
Arc End X	7496207.884
Arc End Y	5720913.691
Hand of Arc	Left

*******Element 5 Straight*******

Length	10.448
Bearing	321 03 24.494
Straight Start Chainage	0+070.951
Straight Start X	7496207.884
Straight Start Y	5720913.691
Straight End Chainage	0+081.400
Straight End X	7496201.316
Straight End Y	5720921.817

*******Element 6 Arc*******

Radius	120.000
Arc Length	27.240
Arc Start Chainage	0+081.400
Arc Start X	7496201.316
Arc Start Y	5720921.817
Arc End Chainage	0+108.639
Arc End X	7496181.947
Arc End Y	5720940.887
Hand of Arc	Left

*******Element 7 Straight*******

Length	123.294
Bearing	308 03 03.196
Straight Start Chainage	0+108.639
Straight Start X	7496181.947

*******Element 8 Arc*******

Radius	90.000
Arc Length	14.715
Arc Start Chainage	0+231.934
Arc Start X	7496084.858
Arc Start Y	5721016.881
Arc End Chainage	0+246.649
Arc End X	7496074.061
Arc End Y	5721026.856
Hand of Arc	Right

*******Element 9 Straight*******

Length	30.677
Bearing	317 25 08.540
Straight Start Chainage	0+246.649
Straight Start X	7496074.061
Straight Start Y	5721026.856
Straight End Chainage	0+277.326
Straight End X	7496053.304
Straight End Y	5721049.444

*******Element 10 Arc*******

Radius	160.000
Arc Length	10.293
Arc Start Chainage	0+277.326
Arc Start X	7496053.304
Arc Start Y	5721049.444
Arc End Chainage	0+287.620
Arc End X	7496046.100
Arc End Y	5721056.794
Hand of Arc	Left

*******Element 11 Straight*******

Length	16.588
Bearing	313 43 58.639
Straight Start Chainage	0+287.620
Straight Start X	7496046.100

Straight Start Y	5721056.794
Finish on Straight Chainage	0+304.208
Finish on Straight X	7496034.114
Finish on Straight Y	5721068.261

4. Rozwiązanie wysokościowe i odwodnienie

Rozwiązania wysokościowe odnoszą się do rzędnych wysokościowych zgodnie z profilem podłużnym (rys.5). Na połączeniu ulicy Bocianiey i Szlacheckiej należy dowiązać się do krawędzi ulicy Szlacheckiej.

Spadki poprzeczne i podłużne zostały zaprojektowane w sposób umożliwiający sprawne odprowadzenie wody opadowej z jezdni ulicy Szlacheckiej.

Woda opadowa zostanie odprowadzana za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych jezdni i poboczy do zaniżeń terenu pomiędzy ulicą Bocianią a granicami działki drogowej. Należy tak ukształtować teren wzdłuż ulicy Bocianiey aby woda opadowa nie zalewała sąsiadujących działek i ulicy Bocianiey.

Raport tyczenia niwelety (rzędne wysokościowe w układzie Kronsztadt 86):

LEGENDA

Trasa w przekroju podłużnym

Grade - Odcinek o stałym pochyleniu
Begin on Gradient Chainage - Pikietaż początkowy
Begin on Gradient Level - Rzędna początkowa
Gradient End Chainage - Pikietaż końcowy
Gradient End Level - Rzędna końcowa
Gradient Length - Długość
Gradient - Pochylenia

Vertical Curve - Łuk
Curve Start Chainage - Pikietaż początkowy
Curve Start Level - Rzędna początkowa
Curve End Chainage - Pikietaż końcowy
Curve End Level - Rzędna końcowa
Curve Length - Długość łuku
Vertical Radius - Promień łuku
Curve Start Gradient - Pochylenie początkowe
Curve End Gradient - Pochylenie końcowe
IP Chainage - Pikietaż wierzchołka
IP Level - Rzędna wierzchołka

Trasa w przekroju podłużnym

*****Element 1 Grade*****

Begin on Gradient Chainage	0+000.000
Begin on Gradient Level	126.674
Gradient End Chainage	0+055.245
Gradient End Level	126.840
Gradient Length	55.245
Gradient	.300

*****Element 2 Grade*****

Gradient Start Chainage	0+055.245
Grade Start Level	126.840
End on Gradient Chainage	0+133.672
Gradient End Level	126.604
Gradient Length	78.427
Gradient	-.300

*****Element 3 Grade*****

Begin on Gradient Chainage	0+133.672
Begin on Gradient Level	126.604
Gradient End Chainage	0+262.368
Gradient End Level	127.054

Gradient Length	128.696	Curve End Gradient	-1.698
Gradient	.349	IP Chainage	0+272.606
		IP Level	127.090
*****Element 4 Vertical Curve*****			
Curve Start Chainage	0+262.368	*****Element 5 Grade*****	
Curve Start Level	127.054	Gradient Start Chainage	0+282.844
Curve End Chainage	0+282.844	Grade Start Level	126.916
Curve End Level	126.916	End on Gradient Chainage	0+304.208
Curve Length	20.476	Gradient End Level	126.553
Vertical Radius	-1000.000	Gradient Length	21.364
Curve Start Gradient	.349	Gradient	-1.698

5. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni ulicy Bocianiejskiej:

Konstrukcja KR1.

- warstwa ścieralna z AC (betonu asfaltowego) 4,00 cm
- warstwa wiążąca z AC (betonu asfaltowego) 4,00 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5mm 20,00 cm
- warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego $k > 8 \text{ m/d}$ (pospółka) 15,00 cm
- grunt rodzimy G1*

*(w przypadku występowania w podłożu gruntów różnych od G1 należy doprowadzić podłożę do gruntu G1 za pomocą stabilizacji cementem $R_m = 2,5 \text{ MPa}$:

- dla gruntów G2 stabilizacja grubości 10 cm,
- dla gruntów G3 stabilizacja grubości 15 cm,
- dla gruntów G4 stabilizacja grubości 25 cm).

Konstrukcja poboczy:

- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 4-31,5 mm 10,00 cm
- kruszywo naturalne (pospółka) 10,00 cm

6. Obowiązujące przepisy w zakresie projektowania inwestycji

1. Ustawa z dn. 27.03.03 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
2. Ustawa z dn. 07.07.94 r. - Prawo budowlane.
3. Ustawa z dn. 21.03.85 r. o drogach publicznych.
4. Rozporządzenie z dn. 02.03.99 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
5. Rozporządzenie z dn. 12.04.02 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

7. Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko

FAZA BUDOWY

Hałas

Hałas, który będzie powstawał podczas prac budowlanych, będzie wyłącznie związany z pracą maszyn oraz ruchem pojazdów ciężarowych. Na rozmiar uciążliwości akustycznej będzie mieć wpływ czas realizacji procesu inwestycyjnego i jednoczesność pracy wielu maszyn i urządzeń. Praktycznie nie ma możliwości stosowania zabezpieczeń akustycznych w fazie budowy. Jedyną możliwość ograniczania emisji hałasu w czasie budowy polega na stosowaniu nowoczesnych maszyn o niskiej emisji hałasu do środowiska.

Jest to uciążliwość przemijająca, jednakże wskazane jest wykonywanie robót budowlanych (w szczególności transportu materiałów i frezowanie nawierzchni) w rejonie zabudowy mieszkaniowej w porze dziennej (6⁰⁰ - 22⁰⁰).

Powietrze

Uciążliwość dla powietrza atmosferycznego w fazie budowy obiektu stanowić będzie pył powstający podczas pracy maszyn i urządzeń wykonujących roboty ziemne. Wymienione uciążliwości o charakterze nieorganizowanym mogą być okresowo dokuczliwe ale biorąc pod uwagę przejściowość prac budowlanych należy uznać, że ten etap nie spowoduje trwałych, negatywnych zmian w środowisku wywołanych zanieczyszczeniem powietrza.

Wody powierzchniowe

W czasie budowy wpływ wykonywanych robót na jakość i ilość odprowadzanych ścieków oraz wody gruntowe może być wyraźny tylko w obszarze placu budowy. Prace wykonywane na placu budowy nie będą powodować powstawania istotnych ilości ścieków. Lokalnie niewielkie place zaplecza budowy będą służyć głównie jako miejsca postojowe maszyn. Na placu tym należy zwracać uwagę na składowanie podręcznych zapasów paliwa, tankowanie maszyn budowlanych oraz sposób prowadzenia napraw awaryjnych maszyn i pojazdów. Podczas tych czynności mogą występować wycieki paliwa, olejów i innych płynów eksploatacyjnych, które mogą zanieczyścić wodę i glebę.

Środowisko gruntowo - wodne

Na terenie budowy będą miały miejsce bezpośrednie mechaniczne przekształcenia środowiska gruntowo- wodnego, powierzchni terenu, gleby i szaty roślinnej. Przy przebudowie ulicy wystąpią zmiany środowiska gruntowo - wodnego:

1. czasowego zakłócenia swobodnego spływu wód opadowych,
2. wzmożonego ruchu ciężkiego sprzętu budowlanego.

Zanieczyszczenie wód i gleb w czasie wykonywania robót ziemnych może nastąpić głównie w wyniku:

1. wycieku substancji z niewłaściwie ulokowanych i zabezpieczonych zbiorników oraz źle konserwowanych lub wadliwie stosowanych maszyn, urządzeń i samochodów,
2. przenikania szkodliwych substancji do gleb, wód powierzchniowych i podziemnych na skutek niewłaściwego składowania materiałów budowlanych lub podczas wykonywania robót a także na skutek pozostawienia lub zakopania w gruncie materiałów niebezpiecznych lub opakowań.

Są to sytuacje awaryjne, które przy odpowiednim nadzorze oraz dbałości i porządku na placu budowy nie powinny się wydarzyć.

Odpady

W fazie budowy omawianego przedsięwzięcia będą powstawać odpady. Źródłem odpadów będą:

- roboty ziemne,
- budowa przepustu,
- ułożenie nawierzchni.

Niektóre uciążliwości i niekorzystne oddziaływania inwestycji w fazie budowy mogą być ograniczone a ich charakter będzie w większości tymczasowy. Uwarunkowane jest to odpowiednim prowadzeniem robót. Roboty budowlane aby spełniać wymagania związane z ochroną środowiska powinny być poprzedzone szczegółowym planem i harmonogramem robót uwzględniającym zabezpieczenia, w którym zapewni się:

1. odpowiednią organizację placu budowy aby na skutek braku porządku, niewłaściwego zabezpieczenia zbiorników, materiałów, maszyn, urządzeń i samochodów przed awariami nie doszło do skażeń, zanieczyszczeń i zniszczeń w środowisku,
2. sprawny sprzęt i środki transportu, przy czym ważna jest tutaj zarówno jakość sprzętu, jego prawidłowa eksploatacja i konserwacja, jak i dodatkowe wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko,
3. stały nadzór nad wykonawcami robót i ich pracownikami.

Prace budowlane powinny być prowadzone przez pojazdy sprawne technicznie (bez wycieków paliwa), które po zakończeniu pracy lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju o szczelnej nawierzchni uniemożliwiającej przedostawanie się zanieczyszczeń ropopochodnych do środowiska gruntowo - wodnego. W całym cyklu organizacji budowy, należy zwrócić uwagę na właściwy transport materiałów i odpowiednie ich magazynowanie. W przypadkach sytuacji awaryjnych na terenie budowy należy postępować zgodnie z odpowiednimi zarządzeniami i instrukcjami.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i realizacji robót Wykonawca będzie:

- 1) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- 2) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla środowiska, osób lub dóbr publicznych i innych a wynikających z nadmiernego

hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania,

3) stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

4) w przypadku prowadzenia robót w sąsiedztwie drzew należy unikać ich mechanicznego uszkodzenia. Wykonawcę uznaje się za wytwórcę odpadów powstających w czasie budowy. Usunięcie odpadów, ich wykorzystanie lub unieszkodliwienie są obowiązkiem Wykonawcy. Zamawiający nie będzie z tego tytułu ponosił żadnych kosztów w tym z tytułu opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska.

D. INFORMACJA BIOZ

Nazwa opracowania: PROJEKT PRZEBUDOWY ULICY BOCIANIEJ W MIEJSCOWOŚCI SUCHA		
Nazwa obiektu: PRZEBUDOWA ULICY BOCIANIEJ W MIEJSCOWOŚCI SUCHA		
Adres: ULICA BOCIANA W MIEJSCOWOŚCI SUCHA, 26-800 BIAŁOBRZEGI		
Inwestor: GMINA BIAŁOBRZEGI, ul. Plac Zygmunta Starego 9, 26-800 Białobrzegi		
Projektant: mgr inż. Łukasz Widalski	 nr upr. MAZ/0143/POOD/12	
 Warszawa, maj 2013 r.		

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

Projekt pt. „Przebudowa ulicy Bocianiey w miejscowości Sucha” jest zlokalizowana na działkach o nr ewid.: 2289, 2290 z obrębu 0011 Sucha, które należą do Gminy Białobrzegi.

Na przedmiotowym odcinku zaprojektowano budowę następujących warstw konstrukcyjnych:

Konstrukcja jezdni (KR1).

- | | |
|--|----------|
| - warstwa ścieralna z AC (betonu asfaltowego) | 4,00 cm |
| - warstwa wiążąca z AC (betonu asfaltowego) | 4,00 cm |
| - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5mm | 20,00 cm |
| - warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego $k > 8 \text{ m/d}$ (pospółka) | 15,00 cm |
| - grunt rodzimy G1* | |

* (w przypadku występowania w podłożu gruntów różnych od G1 należy doprowadzić podłoże do gruntu G1 za pomocą stabilizacji cementem $R_m = 2,5 \text{ MPa}$:

- dla gruntów G2 stabilizacja grubości 10 cm
- dla gruntów G3 stabilizacja grubości 15 cm
- dla gruntów G4 stabilizacja grubości 25 cm).

Konstrukcja poboczy:

- | | |
|--|----------|
| - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 4-31,5 mm | 10,00 cm |
| - kruszywo naturalne (pospółka) | 10,00 cm |

Na całej powierzchni przebudowywanej ulicy projektuje się nowe warstwy konstrukcji.

Zestawienie powierzchni i długości:

- długość przebudowywanej ulicy 304,21 m (0+000,00 - 0+304,21),
- powierzchnia jezdni po przebudowie - $1429,36 \text{ m}^2$
- powierzchnia poboczy po przebudowie - $457,47 \text{ m}^2$
- powierzchnia całego zamierzenia - $1887,14 \text{ m}^2$

Przewiduje się następującą kolejność wykonywania prac związanych z realizacją zamierzenia budowlanego:

Roboty drogowe obejmują:

- a) wyznaczenie geodezyjne ulicy w planie i w przekroju podłużnym,
- b) usunięcie warstwy humusu,
- c) wykonanie korytowania pod nowe warstwy konstrukcyjne jezdni i poboczy- średnio 30 cm,
- d) wykonanie robót ziemnych,
- e) profilowanie powierzchni,
- f) wykonanie warstwy mrozochronnej,
- g) wykonanie nowych warstw konstrukcyjnych jezdni i poboczy,

h) humusowanie skarp.

Zamierzenie budowlane na działce:

- łączna powierzchnia zamierzenia budowlanego - 1887,14 m²
- teren inwestycji zlokalizowany jest na ulicy Bocianiey na odcinku od skrzyżowania z ul. Szlachecką do skrzyżowania z ul. Herberta,
- stan prawny terenu inwestycji - działki o nr ewid.: 2289, 2290 z obrębu 0011 Sucha należą do Gminy Białobrzegi.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W granicach inwestycji (granicach opracowania) nie znajdują się obiekty budowlane.

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

W planie organizacji pracy należy uwzględnić następujące rodzaje robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią, uderzenia elementami konstrukcji.

Całość wykonania robót powinna być zgodna z PN-76/E-5125, PN-E/5100, PN-E/5100-1 i aktualnymi przepisami o budowie urządzeń elektrycznych (PBUE), o ochronie przeciw porażeniowej w urządzeniach elektroenergetycznych o napięciu do 1kV oraz aktualnym zbiorem przepisów technicznych dotyczących projektowania i wykonawstwa robót elektrycznych.

Po zakończeniu robót ziemnych, teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Wszelkie roboty prowadzone w obrębie czynnych urządzeń elektroenergetycznych, związanych z demontażem, montażem i podłączeniem powinny być prowadzone w stanie bez napięciowym pod nadzorem odpowiednich służb technicznych ZEW-T S.A.

Wszelkie prace montażowe związane z podłączeniem obwodów oświetleniowych należy wykonać w stanie beznapięciowym. Wszystkie zbliżenie do sieci podziemnych należy wykonywać ręcznie.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia	Skala zagrożenia
Potrącenie samochodem	Bezpośrednie otoczenie przebudowywanej drogi	Roboty drogowe	Zagrożenie dla robotników budowlanych.

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

Obowiązkiem kierownictwa budowy oraz nadzoru jest zapewnienie przeszkolenia każdego pracownika zatrudnionego na budowie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenia powinny być prowadzone przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia, wiedzę oraz umiejętność przekazywania wiedzy uczestnikom szkolenia. Szkoleni pracownicy mają obowiązek poświadczyc własnym podpisem nabycie wiedzy, która została im przekazana w trakcie szkolenia.

Kierownictwo budowy i nadzoru jest zobowiązane do przekazania osobie prowadzącej szkolenia wskazówek, co do programu szkolenia, w którym powinny być w sposób szczególny eksponowane zagrożenia związane z robotami.

Kierownik budowy i kierownicy niższych szczebli mają obowiązek sprawdzenia czy pracownik przystępujący do pracy został przeszkolony. Ponadto kierownicy robót kategorii wymienionych w punkcie 4 powinni dodatkowo zwrócić uwagę pracownikom podejmującym pracę na szczególnie rodzaje zagrożeń wiążące się z daną kategorią.

Dodatkowo, kierownicy powinni pouczyć pracowników o obowiązku zwracania uwagi na przypadki niestosowania się innych pracowników do obowiązujących zasad bezpieczeństwa, a w razie rażących przypadków - zgłaszania takich zdarzeń kierownikom.

Kierownik budowy i nadzór jest zobowiązany do okresowego sprawdzania przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz sporządzania raportu z tej czynności.

Kierownik budowy i nadzór mogą wykorzystywać dla zapewnienia bezpieczeństwa robót następujące środki techniczne i sposoby organizacji robót:

1. wygrodzenia i oznaczenia stref, gdzie prowadzone są roboty szczególnie niebezpieczne,
2. informowanie i powiadamianie o miejscu, czasie i sposobach prowadzenia robót niebezpiecznych oraz sposobach zachowania zapewniających bezpieczeństwo,
3. harmonizację i takie organizowanie prowadzenia robót niebezpiecznych, aby zagrożenia dotyczyły możliwie jak najmniejszej liczby pracowników i miały miejsce w porze, gdy potencjalne zagrożenia tak pracujących na budowie jak i ewentualnych osób postronnych są minimalne,
4. zapewnienie pracownikom pracującym w strefach zagrożenia niezbędnych indywidualnych środków ochrony,
5. zapewnienie niezbędnych przeglądów sprawności i stanu technicznego wykorzystywanych maszyn i urządzeń technicznych pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa,
6. zapewnienia właściwego zabezpieczenia miejsc i stref niebezpiecznych podczas przerw w pracy (np. urządzenia elektryczne pod napięciem, zabezpieczenie maszyn i sprzętu przed uruchomieniem przez osoby nieupoważnione, etc.).

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis załączników rysunkowych:

1. Orientacja
2. Plan sytuacyjny 1:500
3. Plan zagospodarowania terenu 1:500
4. Przekroje normalne 1:100
5. Profil podłużny 1:100/1000
6. Przekroje poprzeczne 1:100

1. Orientacja

2. Plan sytuacyjny 1:500

3. Plan zagospodarowania terenu 1:500

4. Przekroje normalne 1:100

5. Profil podłużny 1:100/1000

PROJEKT BUDOWLANY
„Przebudowa ulicy Bocianiej w miejscowości Sucha”

+

V. TABELE ROBÓT ZIEMNYCH

Tabela robót ziemnych

<i>pikietaż</i>	<i>powierzchnia wykopu</i>	<i>powierzchnia nasypu</i>	<i>odległość</i>	<i>objętość wykopu</i>	<i>objętość nasypu</i>	<i>zużycie na miejscu</i>	<i>nadmiar</i>	<i>bilans narastająco</i>
0.00	0.73	0.05	0.88					
0.88	0.69	-0.05		0.61	-0.05	0.05	0.56	0.56
2.94	0.55	-0.07	2.06	1.14	-0.14	0.14	1.00	1.56
5.00	0.39	-0.09	2.06	0.79	-0.19	0.19	0.61	2.16
7.50	0.29	-0.08	2.50	0.72	-0.21	0.21	0.51	2.67
10.00	0.27	-0.07	2.50	0.68	-0.19	0.19	0.50	3.17
12.29	0.27	-0.09	2.29	0.62	-0.21	0.21	0.41	3.58
14.58	0.25	-0.11	2.29	0.57	-0.24	0.24	0.32	3.90
15.00	0.23	-0.12	0.43	0.10	-0.05	0.05	0.05	3.95
20.00	0.18	-0.13	5.00	0.92	-0.67	0.67	0.25	4.20
25.00	0.11	-0.17	5.00	0.54	-0.86	0.54	-0.32	3.88
30.00	0.04	-0.22	5.00	0.21	-1.12	0.21	-0.91	2.97
35.00	0.01	-0.31	5.00	0.03	-1.54	0.03	-1.51	1.46
40.00	0.00	-0.41	5.00	0.00	-2.06	0.00	-2.06	-0.60
45.00	0.00	-0.51	5.00	0.00	-2.53	0.00	-2.53	-3.13
50.00	0.00	-0.59	5.00	0.00	-2.93	0.00	-2.93	-6.06
54.54	0.00	-0.67	4.54	0.00	-3.02	0.00	-3.02	-9.08
55.00	0.00	-0.71	0.46	0.00	-0.33	0.00	-0.33	-9.40
55.25	0.00	-0.72	0.24	0.00	-0.18	0.00	-0.18	-9.58
60.00	0.00	-0.67	4.76	0.00	-3.18	0.00	-3.18	-12.76
65.00	0.00	-0.56	5.00	0.00	-2.82	0.00	-2.82	-15.58
65.63	0.00	-0.51	0.63	0.00	-0.32	0.00	-0.32	-15.90

PROJEKT BUDOWLANY
„Przebudowa ulicy BocianieJ w miejscowości Sucha”

70.00	0.00	-0.48	4.37	0.00	-2.09	0.00	-2.09	-17.99
70.95	0.00	-0.45	0.95	0.00	-0.43	0.00	-0.43	-18.42
75.00	0.00	-0.43	4.05	0.01	-1.73	0.01	-1.72	-20.14
76.41	0.01	-0.41	1.41	0.01	-0.58	0.01	-0.57	-20.71
80.00	0.01	-0.39	3.59	0.04	-1.41	0.04	-1.37	-22.08
81.40	0.02	-0.38	1.40	0.02	-0.53	0.02	-0.51	-22.59
85.00	0.02	-0.37	3.60	0.08	-1.32	0.08	-1.24	-23.83
90.00	0.03	-0.34	5.00	0.15	-1.69	0.15	-1.54	-25.37
95.00	0.03	-0.30	5.00	0.13	-1.50	0.13	-1.37	-26.74
100.00	0.04	-0.25	5.00	0.21	-1.27	0.21	-1.06	-27.80
105.00	0.08	-0.22	5.00	0.39	-1.10	0.39	-0.71	-28.51
108.64	0.10	-0.21	3.64	0.35	-0.76	0.35	-0.40	-28.92
110.00	0.10	-0.20	1.36	0.13	-0.27	0.13	-0.14	-29.05
113.63	0.09	-0.19	3.63	0.34	-0.68	0.34	-0.35	-29.40
115.00	0.09	-0.18	1.37	0.12	-0.24	0.12	-0.12	-29.52
120.00	0.09	-0.16	5.00	0.45	-0.79	0.45	-0.34	-29.86
124.71	0.09	-0.13	4.71	0.43	-0.60	0.43	-0.17	-30.03
125.00	0.09	-0.11	0.29	0.03	-0.03	0.03	-0.01	-30.04
130.00	0.10	-0.10	5.00	0.48	-0.52	0.48	-0.04	-30.07
132.44	0.13	-0.09	2.44	0.33	-0.22	0.22	0.11	-29.96
133.67	0.18	-0.09	1.23	0.23	-0.10	0.10	0.12	-29.84
135.00	0.19	-0.09	1.33	0.25	-0.11	0.11	0.14	-29.70
140.00	0.18	-0.11	5.00	0.88	-0.57	0.57	0.31	-29.39
141.21	0.17	-0.15	1.21	0.20	-0.18	0.18	0.02	-29.37
145.00	0.16	-0.17	3.79	0.61	-0.66	0.61	-0.05	-29.41
150.00	0.15	-0.22	5.00	0.76	-1.09	0.76	-0.34	-29.75
155.00	0.14	-0.27	5.00	0.70	-1.34	0.70	-0.65	-30.40
160.00	0.13	-0.32	5.00	0.63	-1.58	0.63	-0.95	-31.34
160.20	0.12	-0.34	0.20	0.02	-0.07	0.02	-0.04	-31.39
165.00	0.11	-0.36	4.80	0.54	-1.75	0.54	-1.21	-32.60
167.52	0.10	-0.40	2.52	0.25	-1.01	0.25	-0.75	-33.35

PROJEKT BUDOWLANY
„Przebudowa ulicy Bocianiej w miejscowości Sucha”

170.00	0.09	-0.42	2.48	0.23	-1.04	0.23	-0.81	-34.16
175.00	0.06	-0.47	5.00	0.30	-2.33	0.30	-2.04	-36.20
180.00	0.02	-0.57	5.00	0.09	-2.87	0.09	-2.78	-38.97
185.00	0.00	-0.71	5.00	0.01	-3.57	0.01	-3.56	-42.53
190.00	0.00	-0.88	5.00	0.00	-4.38	0.00	-4.38	-46.91
191.35	0.00	-0.98	1.35	0.00	-1.33	0.00	-1.33	-48.24
195.00	0.00	-1.07	3.65	0.00	-3.90	0.00	-3.90	-52.13
197.14	0.00	-1.18	2.14	0.00	-2.53	0.00	-2.53	-54.66
198.85	0.00	-1.27	1.72	0.00	-2.19	0.00	-2.19	-56.84
200.00	0.00	-1.34	1.15	0.00	-1.54	0.00	-1.54	-58.38
201.17	0.00	-1.40	1.17	0.00	-1.64	0.00	-1.64	-60.02
205.00	0.00	-1.50	3.83	0.00	-5.75	0.00	-5.75	-65.77
210.00	0.00	-1.53	5.00	0.00	-7.67	0.00	-7.67	-73.44
210.57	0.00	-1.50	0.57	0.00	-0.86	0.00	-0.86	-74.30
215.00	0.00	-1.44	4.43	0.00	-6.39	0.00	-6.39	-80.69
216.35	0.00	-1.38	1.35	0.00	-1.87	0.00	-1.87	-82.56
216.93	0.00	-1.36	0.58	0.00	-0.78	0.00	-0.78	-83.35
220.00	0.00	-1.32	3.07	0.00	-4.06	0.00	-4.06	-87.41
225.00	0.00	-1.23	5.00	0.00	-6.16	0.00	-6.16	-93.57
226.95	0.00	-1.15	1.95	0.00	-2.25	0.00	-2.25	-95.82
230.00	0.00	-1.11	3.05	0.00	-3.40	0.00	-3.40	-99.22
231.93	0.00	-1.07	1.93	0.00	-2.07	0.00	-2.07	-101.29
235.00	0.00	-1.00	3.07	0.00	-3.08	0.00	-3.08	-104.37
240.00	0.01	-0.87	5.00	0.03	-4.36	0.03	-4.33	-108.70
245.00	0.01	-0.75	5.00	0.07	-3.73	0.07	-3.66	-112.36
246.65	0.02	-0.67	1.65	0.04	-1.10	0.04	-1.07	-113.42
250.00	0.03	-0.63	3.35	0.09	-2.11	0.09	-2.02	-115.44
251.68	0.03	-0.63	1.68	0.06	-1.06	0.06	-1.00	-116.44
255.00	0.04	-0.64	3.32	0.13	-2.11	0.13	-1.98	-118.42
255.43	0.05	-0.64	0.43	0.02	-0.28	0.02	-0.26	-118.68
256.98	0.05	-0.65	1.55	0.07	-1.01	0.07	-0.94	-119.62

PROJEKT BUDOWLANY
„Przebudowa ulicy BocianieJ w miejscowości Sucha”

260.00	0.05	-0.67	3.02	0.14	-2.01	0.14	-1.87	-121.49
260.35	0.05	-0.68	0.35	0.02	-0.23	0.02	-0.22	-121.70
261.16	0.05	-0.68	0.81	0.04	-0.55	0.04	-0.52	-122.22
261.65	0.04	-0.66	0.49	0.02	-0.33	0.02	-0.30	-122.53
262.37	0.04	-0.63	0.72	0.03	-0.46	0.03	-0.43	-122.95
262.43	0.04	-0.64	0.06	0.00	-0.04	0.00	-0.04	-122.99
264.49	0.03	-0.63	2.06	0.07	-1.31	0.07	-1.23	-124.22
265.00	0.03	-0.63	0.51	0.01	-0.32	0.01	-0.31	-124.53
265.86	0.03	-0.62	0.86	0.02	-0.54	0.02	-0.51	-125.05
266.42	0.02	-0.61	0.56	0.01	-0.35	0.01	-0.33	-125.38
270.00	0.02	-0.57	3.58	0.08	-2.04	0.08	-1.97	-127.35
275.00	0.05	-0.46	5.00	0.23	-2.29	0.23	-2.06	-129.41
277.33	0.10	-0.34	2.33	0.23	-0.78	0.23	-0.55	-129.96
277.42	0.13	-0.29	0.09	0.01	-0.03	0.01	-0.01	-129.97
280.00	0.17	-0.23	2.58	0.44	-0.60	0.44	-0.16	-130.13
281.54	0.25	-0.16	1.54	0.38	-0.25	0.25	0.13	-130.00
282.84	0.31	-0.13	1.31	0.40	-0.17	0.17	0.23	-129.77
284.87	0.35	-0.12	2.02	0.71	-0.24	0.24	0.47	-129.30
285.00	0.37	-0.11	0.13	0.05	-0.01	0.01	0.03	-129.27
287.62	0.39	-0.10	2.62	1.01	-0.27	0.27	0.74	-128.53
290.00	0.43	-0.09	2.38	1.02	-0.21	0.21	0.81	-127.72
295.00	0.49	-0.07	5.00	2.47	-0.36	0.36	2.11	-125.61
300.00	0.58	-0.06	5.00	2.92	-0.30	0.30	2.62	-123.00
304.21	0.67	-0.05	4.21	2.80	-0.21	0.21	2.59	-120.40
			SUMA	29.95	-150.35			