

Egz.

Nazwa opracowania:

PROJEKT PRZEBUDOWY ULICY SKŁADOWEJ W BIAŁOBRZEGACH

Nazwa obiektu:

PRZEBUDOWA ULICY SKŁADOWEJ W BIAŁOBRZEGACH

Adres:

ULICA SKŁADOWA, 26-800 BIAŁOBRZEGI

Stadium:

PROJEKT WYKONAWCZY - MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT

Branża:

DROGOWA

Nr ewid.:

Działki o nr ewid.:

184, 2324/19, 2324/18, 2324/17, 2324/16, 2324/75, 2324/72, 2324/68, 2324/64,
2324/61, 2324/58, 2324/55, 2324/52, 2324/49, 2324/46, 2324/43, 2324/38, 2324/30,
2324/28 obręb 0001 Białobrzegi,
jednostka ewid.: 140101_4 - Białobrzegi

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:

29.05.2014 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.Analizi 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.....	15
	4.Rozwiązanie wysokościowe.....	17
	5.Konstrukcja nawierzchni.....	18
	6.Obowiązujące przepisy w zakresie projektowania inwestycji.....	19
	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.....	25

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	25
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.....	25
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	25
IV. TABELA WYRÓWNAŃ WARSTWĄ WYRÓWNAWCZĄ.....	27
V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	30
Spis załączników rysunkowych:	31
1. Orientacja.....	32
2. Plan zagospodarowania terenu 1:500.....	33
3. Plan sytuacyjny 1:500.....	37
4. Profil podłużny 1:100/1000.....	41
5. Przekroje normalne 1:100.....	43
6. Szczegóły konstrukcyjne 1:20.....	44

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Warszawa, maj 2014 r.

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt:

„Przebudowa ulicy Składowej w Białobrzegach” - *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 Składowej w Białobrzegach* jest traktowana jako obiekt o prostej konstrukcji.

II. KOPIE UPRAWNIEŃ 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.

PROJEKT WYKONAWCZY - MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT
„Przebudowa ulicy Składowej w Białobrzegach”

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.

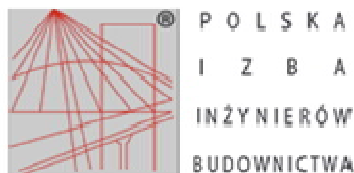
Skład Orzekający

- 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/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-PPH-DZB-813 *

Pan ŁUKASZ WIDAŁSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0465/12
adres zamieszkania ul. BOROWEJ GÓRY 1/54, 01-354 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2013-08-01 do 2014-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-07-01 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

III. CZĘŚĆ OPISOWA

A.CZĘŚĆ INFORMACYJNO - OGÓLNA

1. Nazwa obiektu budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest „Przebudowa ulicy Składowej w Białobrzegach”.

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 Góry 1/54, 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. 184, 2324/19, 2324/18, 2324/17, 2324/16, 2324/75, 2324/72, 2324/68, 2324/64, 2324/61, 2324/58, 2324/55, 2324/52, 2324/49, 2324/46, 2324/43, 2324/38, 2324/30, 2324/28 obręb 0001 Białobrzegi, które należą do Gminy Białobrzegi.

5.2 Mapy

Podkłady mapowe w skali 1:500 pobrano z Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Białobrzegach.

5.3 Dane o zieleni

W obrębie inwestycji brak zieleni szczególnie chronionej. Inwestycja nie znajduje się na terenach objętych obszarem NATURA 2000.

B. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest „Przebudowa ulicy Składowej w Białobrzegach”.

2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki

Przebudowywana ulica Składowa w Białobrzegach w stanie istniejącym ma szerokość około 6,00 m i nawierzchnię betonową. Krzyżuje się z ulicą Krakowską za pomocą skrzyżowania zwykłego w kształcie litery T. Wzdłuż ulicy znajdują się zabudowania usługowe i przemysłowe, występują liczne zjazdy oraz tereny utwardzone. Wzdłuż ulicy Składowej znajduje się również nieczynne oświetlenie uliczne.

3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

Przedmiotem inwestycji jest „Przebudowa ulicy Składowej w Białobrzegach”.

Celem opracowania jest:

- przebudowa jezdni ulicy Składowej, wykonanie warstwy wyrównawczej o gr. min. 2,00 cm z betonu asfaltowego i warstwy ścieralnej o gr. 4,00 cm z betonu asfaltowego,
- przebudowa istniejących zjazdów na bitumiczne,
- przebudowa istniejącego zjazdu na parking przed Agencją Modernizacji i Restrukturyzacji Rolnictwa, wykonanie dwóch studni ściekowych z wpustami odwadniającymi oraz studni chłonnej,
- przebudowa zatok parkingowych wzdłuż ulicy Składowej,
- przebudowa dojazdu do wagi znajdującej się przy ulicy Składowej,
- wykonanie rowów chłonnych, rowów odparowywalnych oraz odcinków ścieku z kostki.

3.1 Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

Zestawienie powierzchni i długości:

- długość przebudowywanej ulicy Składowej - 494,76 m,
- szerokość jezdni ulicy Składowej - 6,00 m,
- powierzchnia jezdni ulicy Składowej z betonu asfaltowego - 2995,00 m²,
- powierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego - 450,00 m²,
- powierzchnia zjazdu z kostki betonowej - 119,60 m²,
- powierzchnia dojazdu do wagi - 183,10 m²,
- powierzchnia pobocza z kruszywa - 450,00 m²,
- powierzchnia rowu chłonnego:
 - strona lewa: 0+318,95 - 0+494,75, 0+412,58 - 494,75
- wykonanie rowów odparowywalnych:
 - strona lewa: 0+014,95 - 0+079,80, 0+166,40 - 0+187,25, 0+190,10 - 0+214,55, 0+220,9-0+265,40, 0+285,35 - 0+291,02, 0+308,45 - 0+313,00
 - strona prawa: 0+014,95 - 0+079,80
- powierzchnia całego zamierzenia budowlanego - 6745,00 m².

4. Dane o zabytkach i strefach ochronnych na podstawie MPZP

Teren przebudowy ulicy Składowej 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 działki 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 Składowej w Białobrzegach”.

2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki

Przebudowywana ulica Składowa w Białobrzegach w stanie istniejącym ma szerokość około 6,00 m i nawierzchnię betonową. Krzyżuje się z ulicą Krakowską za pomocą skrzyżowania zwykłego w kształcie litery T. Wzdłuż ulicy znajdują się zabudowania usługowe i przemysłowe, występują liczne zjazdy oraz tereny utwardzone. Wzdłuż ulicy Składowej znajduje się również nieczynne oświetlenie uliczne.

Celem opracowania jest:

- przebudowa jezdni ulicy Składowej, wykonanie warstwy wyrównawczej o gr. min. 2,00 cm z betonu asfaltowego i warstwy ścieralnej o gr. 4,00 cm z betonu asfaltowego,
- przebudowa istniejących zjazdów na bitumiczne,
- przebudowa istniejącego zjazdu na parking przed Agencją Modernizacji i Restrukturyzacji Rolnictwa, wykonanie dwóch studni ściekowych z wpustami odwadniającymi oraz studni chłonnej,
- przebudowa zatok parkingowych wzdłuż ulicy Składowej,
- przebudowa dojazdu do wagi znajdującej się przy ulicy Składowej,
- wykonanie rowów chłonnych, rowów odparowywalnych oraz odcinków ścieku z kostki.

Roboty budowlane obejmą:

- a) wyznaczenie geodezyjne ulicy,
- b) rozbiórkę istniejących warstw konstrukcyjnych części ulicy Składowej, rozbiórkę zjazdu, zatok parkingowych, frezowanie nawierzchni zjazdów oraz dojazdu do wagi, rozbiórkę krawężników,
- c) usunięcie humusu pod poboczami i w miejscu rowów chłonnych i odparowywalnych,
- d) wykonanie robót ziemnych,
- e) wykonanie studni chłonnej i dwóch studzienek ściekowych z wpustami,
- f) ustawienie krawężników, obrzeży i oporników na ławie betonowej z oporem,
- g) wykonanie ścieku z kostki
- h) uzupełnienie nawierzchni jezdni ulicy Składowej na poszerzeniach,
- i) wykonanie warstwy wyrównawczej i ścieralnej z betonu asfaltowego na jezdni, zjazdach i dojazdach do wagi,
- j) wykonanie zjazdu i zatoki parkingowej,
- k) wykonanie rowów chłonnych i odparowywalnych,
- l) wykonanie poboczy z kruszywa,
- m) rozłożenie humusu i obsianie trawą.

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.

3. Droga w planie

Przebudowywana ulica Składowa ma długość 494,75 m i szerokość 6,00 m. Oś ulicy składa się z odcinków prostych i krzywoliniowych.

Raport tyczenia trasy(układ współrzędnych płaskich - 2000), łuki poziome o promieniu R=5,00 m traktować jako załamania trasy:

LEGENDA	Straight End Y	5723553.158
Trasa w planie	*****Element A002 Arc*****	
Straight - Prosta	Radius	30.000
Length - Długość	Arc Length	8.480
Bearing - Kierunek	Arc Start Chainage	0+005.897
Begin on Straight Chainage - Pikietaż początkowy	Arc Start X	7495523.583
Begin on Straight X - Współrzędna X-początek	Arc Start Y	5723553.158
Begin on Straight Y - Współrzędna Y-początek	Arc End Chainage	0+014.377
Straight End Chainage - Pikietaż końcowy	Arc End X	7495522.694
Straight End X - Współrzędna X-koniec	Arc End Y	5723561.563
Straight End Y - Współrzędna Y-koniec	Hand of Arc	Right
	*****Element A003 Straight*****	
Arc - Łuk	Length	255.105
Radius - Promień	Bearing	02 03 35.685
Arc Length - Długość	Straight Start Chainage	0+014.377
Arc Start Chainage - Pikietaż początkowy	Straight Start X	7495522.694
Arc Start X - Współrzędna X-początek	Straight Start Y	5723561.563
Arc Start Y - Współrzędna Y-początek	Straight End Chainage	0+269.482
Arc End Chainage - Pikietaż	Straight End X	7495531.864
Arc End X - Współrzędna X-koniec	Straight End Y	5723816.503
Arc End Y - Współrzędna Y-koniec	*****Element A004 Arc*****	
Hand of Arc - Zwrot łuku	Radius	5.000
*****Element A001 Straight*****	Arc Length	.024
Length	Arc Start Chainage	0+269.482
Bearing	Arc Start X	7495531.864
Begin on Straight Chainage	Arc Start Y	5723816.503
Begin on Straight X	Arc End Chainage	0+269.506
Begin on Straight Y	Arc End X	7495531.865
Straight End Chainage	Arc End Y	5723816.527
Straight End X		

PROJEKT WYKONAWCZY - MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT
„Przebudowa ulicy Składowej w Białobrzegach”

Hand of Arc	Right	Arc Start X	7495442.496
		Arc Start Y	5723867.896
*****Element A005 Straight*****		Arc End Chainage	0+406.338
		Arc End X	7495442.431
		Arc End Y	5723867.899
		Hand of Arc	Right
Length	40.803	*****Element A009 Straight*****	
Bearing	02 20 18.766	Length	59.271
Straight Start Chainage	0+269.506	Bearing	272 18 50.283
Straight Start X	7495531.865	Straight Start Chainage	0+406.338
Straight Start Y	5723816.527	Straight Start X	7495442.431
Straight End Chainage	0+310.309	Straight Start Y	5723867.899
Straight End X	7495533.530	Straight End Chainage	0+465.610
Straight End Y	5723857.296	Straight End X	7495383.208
		Straight End Y	5723870.292
*****Element A006 Arc*****		*****Element A010 Arc*****	
Radius	8.000	Radius	200.000
Arc Length	12.674	Arc Length	6.386
Arc Start Chainage	0+310.309	Arc Start Chainage	0+465.610
Arc Start X	7495533.530	Arc Start X	7495383.208
Arc Start Y	5723857.296	Arc Start Y	5723870.292
Arc End Chainage	0+322.983	Arc End Chainage	0+471.995
Arc End X	7495525.755	Arc End X	7495376.825
Arc End Y	5723865.620	Arc End Y	5723870.448
Hand of Arc	Left	Hand of Arc	Left
*****Element A007 Straight*****		*****Element A011 Straight*****	
Length	83.290	Length	22.756
Bearing	271 33 59.030	Bearing	270 29 04.605
Straight Start Chainage	0+322.983	Straight Start Chainage	0+471.995
Straight Start X	7495525.755	Straight Start X	7495376.825
Straight Start Y	5723865.620	Straight Start Y	5723870.448
Straight End Chainage	0+406.273	Finish on Straight Chainage	0+494.751
Straight End X	7495442.496	Finish on Straight X	7495354.070
Straight End Y	5723867.896	Finish on Straight Y	5723870.640
*****Element A008 Arc*****			
Radius	5.000		
Arc Length	.065		
Arc Start Chainage	0+406.273		

4. Rozwiązanie wysokościowe

Rozwiązania wysokościowe zostały dopasowane do stanu istniejącego oraz zakładając minimalną warstwę z betonu asfaltowego wyrównawczą 2,00 cm.

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

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	117.984
End on Gradient Chainage	0+015.041
Gradient End Level	118.084
Gradient Length	15.041
Gradient	.665

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

Begin on Gradient Chainage	0+015.041
Begin on Gradient Level	118.084
End on Gradient Chainage	0+171.377
Gradient End Level	118.390
Gradient Length	156.336
Gradient	.196

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

Begin on Gradient Chainage	0+171.377
Begin on Gradient Level	118.390
Gradient End Chainage	0+261.257
Gradient End Level	117.990
Gradient Length	89.880
Gradient	-.445

*****Element 4 Grade*****

Gradient Start Chainage	0+261.257
Grade Start Level	117.990
Gradient End Chainage	0+322.978
Gradient End Level	118.120
Gradient Length	61.721
Gradient	.211

*****Element 5 Grade*****

Gradient Start Chainage	0+322.978
Grade Start Level	118.120
End on Gradient Chainage	0+412.578
Gradient End Level	118.340
Gradient Length	89.600
Gradient	.246

*****Element 6 Grade*****

Begin on Gradient Chainage	0+412.578
Begin on Gradient Level	118.340

End on Gradient Chainage	0+457.735	Gradient Length	16.746
Gradient End Level	118.598	Gradient	-6.502
Gradient Length	45.157		
Gradient	.572	*****Element 8 Grade*****	
*****Element 7 Grade*****			
Begin on Gradient Chainage	0+457.735	Begin on Gradient Chainage	0+474.481
Begin on Gradient Level	118.598	Begin on Gradient Level	117.510
End on Gradient Chainage	0+474.481	End on Gradient Chainage	0+494.751
Gradient End Level	117.510	Gradient End Level	116.630
		Gradient Length	20.270
		Gradient	-4.339

5. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja jezdni ulicy Składowej oraz zjazdów o nawierzchni bitumicznej

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 4,00 cm
- warstwa wyrównawcza min. 2,00 cm
- istniejąca nawierzchnia skropiona emulsją
- na poszerzeniu jezdni należy wykonać podbudowę z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 20 cm

Konstrukcja zjazdu z kostki betonowej

- warstwa ścieralna z kostki betonowej 8,00 cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 3,00 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 20,00 cm
- grunt rodzimy G1*

Konstrukcja zatoki parkingowej:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej 8,00 cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 3,00 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 20,00 cm
- grunt rodzimy G1*

Dopuszcza się wykorzystanie istniejącej podbudowy po wykonaniu badań potwierdzających jej nośność.

Konstrukcja rowu chłonnego:

- warstwa otoczków lub kruszywa łamanego (frakcja 31,5) 25,00 cm
- geowłóknina separacyjna
- kruszywo o wsp. Filtracji $k=10^{-3}-10^{-4}$ m/s 25,00 cm
- istniejąca warstwa chłonna

Konstrukcja poboczy:

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 10,00 cm
- * (w przypadku występowania w podłożu gruntów różnych od G1 należy doprowadzić podłoże do gruntu G1 za pomocą stabilizacji cementem $R_m=2,5$ MPa:
 - dla gruntów G2 stabilizacja grubości 10 cm,
 - dla gruntów G3 stabilizacja grubości 15 cm,
 - dla gruntów G4 stabilizacja grubości 25 cm).

Krawężniki betonowe 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem (beton klasy C12/15), oporniki betonowe 12x25x100 cm na ławie betonowej z oporem (beton klasy C12/15) oraz obrzeża 8x30x100 cm betonowe na ławie betonowej z oporem (beton klasy C12/15).

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. Jedyna 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 (6^{00} - 22^{00}).

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,
- umocnienie dna i skarp rowu,
- 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 SKŁADOWEJ W BIAŁOBRZEGACH		
Nazwa obiektu:		
PRZEBUDOWA ULICY SKŁADOWEJ W BIAŁOBRZEGACH		
Adres:		
ULICA SKŁADOWA, 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 2014 r.		

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

Projekt pt. „Przebudowa ulicy Składowej w Białobrzegach” jest zlokalizowany na działkach o nr ewid. 184, 2324/19, 2324/18, 2324/17, 2324/16, 2324/75, 2324/72, 2324/68, 2324/64, 2324/61, 2324/58, 2324/55, 2324/52, 2324/49, 2324/46, 2324/43, 2324/38, 2324/30, 2324/28 obręb 0001 Białobrzegi, które należą do Gminy Białobrzegi.

Na przedmiotowym odcinku zaprojektowano budowę następujących warstw konstrukcyjnych:

Konstrukcja jezdni ulicy Składowej oraz zjazdów o nawierzchni bitumicznej

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 4,00 cm
- warstwa wyrównawcza min. 2,00 cm
- istniejąca nawierzchnia skropiona emulsją
- na poszerzeniu jezdni należy wykonać podbudowę z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 20 cm

Konstrukcja zjazdu z kostki betonowej

- warstwa ścieralna z kostki betonowej 8,00 cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 3,00 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 20,00 cm
- grunt rodzimy G1*

Konstrukcja zatoki parkingowej:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej 8,00 cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 3,00 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 20,00 cm
- grunt rodzimy G1*

Dopuszcza się wykorzystanie istniejącej podbudowy po wykonaniu badań potwierdzających jej nośność.

Konstrukcja rowu chłonnego:

- warstwa otoczków lub kruszywa łamanego (frakcja 31,5) 25,00 cm
- geowłóknina separacyjna
- kruszywo o wsp. Filtracji $k=10^{-3}-10^{-4}$ m/s 25,00 cm
- istniejąca warstwa chłonna

Konstrukcja poboczy:

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 10,00 cm

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

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

Krawężniki betonowe 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem (beton klasy C12/15), oporniki betonowe 12x25x100 cm na ławie betonowej z oporem (beton klasy C12/15) oraz obrzeża 8x30x100 cm betonowe na ławie betonowej z oporem (beton klasy C12/15).

Roboty budowlane obejmą:

- przebudowę jezdni ulicy Składowej, wykonanie warstwy wyrównawczej o gr. min. 2,00 cm z betonu asfaltowego i warstwy ścieralnej o gr. 4,00 cm z betonu asfaltowego,
- przebudowę istniejących zjazdów na bitumiczne,
- przebudowę istniejącego zjazdu na parking przed agencją modernizacji i restrukturyzacji rolnictwa, wykonanie dwóch studni ściekowych z wpustami odwadniającymi oraz studni chłonnej,
- przebudowę zatok parkingowych wzdłuż ulicy Składowej,
- przebudowę dojazdu do wagi znajdującej się przy ulicy Składowej,
- wykonanie rowów chłonnych, rowów odparowywalnych oraz odcinków ścieku z kostki.

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

- a) wyznaczenie geodezyjne ulicy,
- b) rozbiórkę istniejących warstw konstrukcyjnych części ulicy Składowej, rozbiórkę zjazdu, zatok parkingowych, frezowanie nawierzchni zjazdów oraz dojazdu do wagi, rozbiórka krawężników,
- c) usunięcie humusu pod poboczami i w miejscu rowów chłonnych i odparowywalnych,
- d) wykonanie robót ziemnych,
- e) wykonanie studni chłonnej i dwóch studzienek ściekowych z wpustami,
- f) ustawienie krawężników, obrzeży i oporników na ławie betonowej z oporem,
- g) wykonanie ścieku z kostki
- h) uzupełnienie nawierzchni jezdni ulicy Składowej na poszerzeniach,
- i) wykonanie warstwy wyrównawczej i ścieralnej z betonu asfaltowego na jezdni, zjazdach i dojazdach do wagi,
- j) wykonanie zjazdu i zatoki parkingowej,
- k) wykonanie rowów chłonnych i odparowywalnych,
- l) wykonanie poboczy z kruszywa,
- m) rozłożenie humusu i obsianie trawą.

Zamierzenie budowlane na działce:

- łączna powierzchnia zamierzenia budowlanego - 6745,00 m²,

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 poświadczyć 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 szczególnie 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 szczególne 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. TABELA WYRÓWAŃ WARSTWĄ WYRÓWNAWCZĄ

PROJEKT WYKONAWCZY - MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT
„Przebudowa ulicy Składowej w Białobrzegach”

Pikietaż	Powierzchnia przekroju		Powierzchnia średnia		Odległość	Objętość	
	W m2	N m2	W m2	N m2		W m3	N m3
0 + 0,00	0	0					
0 + 10,00	0	0,15	0	0,075	10	0	1
0 + 20,00	0	0,37	0	0,26	10	0	3
0 + 40,00	0	0,3	0	0,335	20	0	7
0 + 60,00	0	0,39	0	0,345	20	0	7
0 + 80,00	0	0,35	0	0,37	20	0	7
0 + 100,00	0	0,3	0	0,325	20	0	7
0 + 120,00	0	0,31	0	0,305	20	0	6
0 + 140,00	0	0,36	0	0,335	20	0	7
0 + 160,00	0	0,39	0	0,375	20	0	8
0 + 180,00	0	0,38	0	0,385	20	0	8
0 + 200,00	0	0,39	0	0,385	20	0	8
0 + 220,00	0	0,3	0	0,345	20	0	7
0 + 240,00	0	0,15	0	0,225	20	0	5
0 + 260,00	0	0,19	0	0,17	20	0	3
0 + 280,00	0	0,32	0	0,255	20	0	5
0 + 300,00	0	0,24	0	0,28	20	0	6
0 + 320,00	0	0,8	0	0,52	20	0	10
0 + 340,00	0	0,8	0	0,8	20	0	16
			0	0,83	20	0	17

PROJEKT WYKONAWCZY - MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT
„Przebudowa ulicy Składowej w Białobrzegach”

0 + 360,00	0	0,86					
			0	0,81	20	0	16
0 + 380,00	0	0,76					
			0	0,585	20	0	12
0 + 400,00	0	0,41					
			0	0,3	20	0	6
0 + 420,00	0	0,19					
			0	0,185	20	0	4
0 + 440,00	0	0,18					
			0	0,185	20	0	4
0 + 460,00	0	0,19					
			0	0,195	20	0	4
0 + 480,00	0	0,2					
			0	0,2	15	0	3
0 + 494,60	0	0,2					
							183
				zjazdy	18		18
				dojazd do wagi	7		7
							208
					2,20	458 ton	

V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis załączników rysunkowych:

1. Orientacja
2. Plan zagospodarowania terenu 1:500
3. Plan sytuacyjny 1:500
4. Profil podłużny 1:100/1000
5. Przekrój normalny 1:100
6. Szczegóły konstrukcyjne 1:50