

Egz.

NAZWA OPRACOWANIA:

**PROJEKT BUDOWY ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WZDŁUŻ ULIC RZEMIEŚLNICZEJ (DK48),
KRAKOWSKIEJ (DK48), SPACEROWEJ (DK48), ŻEROMSKIEGO W BIAŁOBRZEGACH**

NAZWA OBIEKTU:

**BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WZDŁUŻ ULIC RZEMIEŚLNICZEJ (DK48), KRAKOWSKIEJ
(DK48), SPACEROWEJ (DK48), ŻEROMSKIEGO W BIAŁOBRZEGACH**

ADRES:

**ULICA RZEMIEŚLNICZA (DK48), KRAKOWSKA (DK48),
SPACEROWA (DK48), ŻEROMSKIEGO W BIAŁOBRZEGACH**

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA:

DROGOWA

NR EWID.:

Działki o nr ewid.:

**Działka drogowa: nr ewid. 1463/13, 1463/14, 1463/15, 1463/18, 1463/3, 2488, 1123/13,
1662, 1393/2 obręb 0001 Białobrzegi, jednostka ewid. 140404_4,
oraz działki drogowe o nr ewid. 552/1, 552/2
obręb 0007 Mikówka, jednostka ewid. 140404_5.**

INWESTOR:

GMINA BIAŁOBRZEGI, ul. Plac Zygmunta Starego 9, 26-800 Białobrzegi

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



BIURO INŻYNIERSKIE
Łukasz Widalski

**Biuro Inżynierskie Łukasz Widalski,
01-354 Warszawa, ul. Borowej Góry 1/54,
Adres do korespondencji: Szczęsna, ul. Truskawkowa 5, 05-600 Grójec
tel. 512 425 611**

PROJEKTANT:

mgr inż. Łukasz Widalski

nr upr. MAZ/0143/POOD/12

DATA OPRACOWANIA:

Maj 2016 r.

Nr tomu:

Spis treści

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
II. KOPIE UPRAWNIENI I ZAŚWIADCZEŃ PIIB PROJEKTANTA	5
III. CZĘŚĆ OPISOWA.....	9
A. CZĘŚĆ INFORMACYJNO - OGÓLNA.....	10
1.Nazwa obiektu budowlanego	10
2.Nazwa inwestora	10
3.Nazwa jednostki projektującej.....	10
4.Skład zespołu projektowego.....	10
5.Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania	10
5.1 Wykaz działek objętych inwestycją	10
5.2 Mapy	10
5.3 Dane o zieleni.....	10
B. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	11
1. Przedmiot inwestycji.....	11
2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki.....	11
3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu	11
3.1 Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu.....	11
4. Dane o zabytkach i strefach ochronnych na podstawie MPZP	11
5. Analizy i opis ochrony środowiska, dane charakteryzujące inwestycję.....	11
6. Wpływ na obszary górnicze.....	12
C. PROJEKT TECHNICZNY	13
1.Przedmiot inwestycji.....	13
2.Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki.....	13
3.Droga w planie.....	13
4.Rozwiązanie wysokościowe i odwodnienie.....	15
5.Konstrukcja nawierzchni	15
6.Obowiązujące przepisy w zakresie projektowania inwestycji	15
7.Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko	16
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	18
Spis załączników rysunkowych:	19
1.Orientacja.....	20
2.Plan sytuacyjny 1:500	21
3.Przekroje normalne 1:50	31

PROJEKT WYKONAWCZY

Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż ulic Rzemieślniczej (DK48), Krakowskiej (DK48),
Spacerowej (DK48), Żeromskiego w Białobrzegach

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

PROJEKT WYKONAWCZY

Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż ulic Rzemieślniczej (DK48), Krakowskiej (DK48),
Spacerowej (DK48), Żeromskiego w Białobrzegach

Szczęсна, maj 2016 r.

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt:

„Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż ulic Rzemieślniczej (DK48), Krakowskiej (DK48), Spacerowej (DK48), Żeromskiego 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 lipca 1994 r. Prawo Budowlane - tj. Dz.U. z 2013 r. , poz. 1409 z późn. zm.).

Projektant:

mgr inż. Łukasz Widalski
upr.: MAZ/0143/POOD/12

II. KOPIE UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZEŃ PIIB PROJEKTANTA

PROJEKT WYKONAWCZY

Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż ulic Rzemieślniczej (DK48), Krakowskiej (DK48), Spacerowej (DK48), Żeromskiego w Białobrzegach



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

Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż ulic Rzemieślniczej (DK48), Krakowskiej (DK48),
Spacerowej (DK48), Żeromskiego w Białobrzegach

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zażądania 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



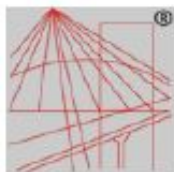
Otrzymują:

1. Pan Łukasz Widalski
ul. Borowej Góry 1 m. 54
01-354 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



PROJEKT WYKONAWCZY

Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż ulic Rzemieślniczej (DK48), Krakowskiej (DK48),
Spacerowej (DK48), Żeromskiego w Białobrzegach



P O L S K A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-ITS-TGI-KXB *

Pan ŁUKASZ WIDALSKI 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 2015-08-01 do 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-28 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.piib.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 „Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż ulic Rzemieślniczej (DK48), Krakowskiej (DK48), Spacerowej (DK48), Żeromskiego 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 drogowych o nr ewid. 1463/13, 1463/14, 1463/15, 1463/18, 1463/3, 2488, 1123/13, 1662, 1393/2 - obręb 0001 Białobrzegi, jednostka ewid. 140404_4 oraz na działkach drogowych o nr ewid. 552/1, 552/2 obręb 0007 Mikówka, jednostka ewid. 140404_5.

5.2 Mapy

Mapy do celów projektowych zostały wykonane przez firmę Geolex z Białobrzegów.

5.3 Dane o zieleni

Inwestycja nie znajduje się na terenach objętych obszarem NATURA 2000.

B. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest „Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż ulic Rzemieślniczej (DK48), Krakowskiej (DK48), Spacerowej (DK48), Żeromskiego w Białobrzegach”.

2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki

Inwestycja znajduje się w miejscowości Białobrzegi w pasie drogowym drogi krajowej nr 48 oraz częściowo wzdłuż ulicy Żeromskiego. Na przebudowywanym odcinku drogi znajdują się zabudowania mieszkaniowe, usługowe, szkoła, ośrodek zdrowia. W miejscu budowy ścieżki rowerowej, pieszo-rowerowej lub chodnika znajdują się zieleńce lub istniejące chodniki wykonane z płyt chodnikowych lub kostki betonowej.

3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

Przedmiotem inwestycji jest „Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż ulic Rzemieślniczej (DK48), Krakowskiej (DK48), Spacerowej (DK48), Żeromskiego w Białobrzegach”.

Celem opracowania jest :

- zdjęcie warstwy humusu,
- wykonanie rozbiórek istniejących warstw konstrukcyjnych,
- wykonanie robót ziemnych,
- ustawienie krawężników i obrzeży,
- wykonanie nowej nawierzchni ścieżki rowerowej, pieszo-rowerowej, chodnika,
- regulacja wjazdów i zjazdów,
- ustawienie wygrodzeń,
- wykonanie nowego oznakowania poziomego i pionowego,
- remont zjazdów i skrzyżowań.

3.1 Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

Zestawienie powierzchni i długości:

- powierzchnia bitumicznej ścieżki rowerowej (ciąg rowerowy) - 4842,00 m²,
- powierzchnia ścieżki rowerowej z kostki betonowej (ciąg rowerowy) - 226,50 m²,
- powierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej (ciąg pieszo-rowerowy) - 2408,00 m²,
- powierzchnia chodnika (ciąg pieszego) - 2045,00 m²,
- powierzchnia zjazdów i skrzyżowań - 149,10 m².

4. Dane o zabytkach i strefach ochronnych na podstawie MPZP

Teren inwestycji 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.

6. Wpływ na obszary górnicze

Nie dotyczy.

C.PROJEKT TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest „Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż ulic Rzemieślniczej (DK48), Krakowskiej (DK48), Spacerowej (DK48), Żeromskiego w Białobrzegach”.

2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki

Inwestycja znajduje się w miejscowości Białobrzegi w pasie drogowym drogi krajowej nr 48 oraz częściowo wzdłuż ulicy Żeromskiego. Na przebudowywanym odcinku drogi znajdują się zabudowania mieszkaniowe, usługowe, szkoła, ośrodek zdrowia. W miejscu budowy ścieżki rowerowej, pieszo-rowerowej lub chodnika znajdują się zieleńce lub istniejące chodniki wykonane z płyt chodnikowych lub kostki betonowej.

Celem opracowania jest :

- zdjęcie warstwy humusu,
- wykonanie rozbiórek istniejących warstw konstrukcyjnych,
- wykonanie robót ziemnych,
- ustawienie krawężników i obrzeży,
- wykonanie nowej nawierzchni ścieżki rowerowej, pieszo-rowerowej, chodnika,
- regulacja włączów i zaworów,
- ustawienie wygradzeń,
- wykonanie nowego oznakowania poziomego i pionowego,
- remont zjazdów i skrzyżowań.

Parametry geotechniczne:

- poziom wody gruntowej znajduje się na poziomie 1,3 - 1,5 m,
- w miejscu inwestycji zalegają piaski grube do głębokości ok. 0,6 - 0,8 m,
- głębokość przemarzania >1,0 m,
- **warunki gruntowo-wodne – dobre,**
- **pierwsza kategoria geotechniczna.**

3. Droga w planie

Przebudowywane elementy ulicy Rzemieślniczej należy odmierzać od istniejącej krawędzi jezdni lub krawędzi chodnika zgodnie z planem sytuacyjnym (Rys.2).

Projektuje się ścieżki rowerowe (ciągi rowerowe) o nawierzchni bitumicznej i z bezfazowej kostki betonowej o minimalnej szerokości 2,00 m, ścieżki pieszo-rowerowe (ciągi pieszo-rowerowe) z bezfazowej kostki betonowej o minimalnej szerokości 2,50 m oraz chodniki (ciągi piesze) o minimalnej szerokości 1,50 m. Spadki poprzeczne zostały dopasowane do stanu istniejącego oraz w sposób umożliwiający spływ wody. Minimalny spadek poprzeczny $i = 1,00\%$. Na długości przejść dla pieszych oraz skrzyżowań w ciągu ścieżki rowerowej, ścieżki pieszo-rowerowej, chodnika projektuje się obniżenie

krawężników do światła + 1cm. Wzdłuż ulicy Spacerowej projektuje się wygradzenia z barierek typu olsztyńskiego.

Wzdłuż ulicy Spacerowej w ciągu ścieżki rowerowej należy zachować istniejące odwodnienie DK48 stosując ściek korytkowy odwrócony lub płytę chodnikową. Na początku opracowywanego odcinka wzdłuż ul. Rzemieślniczej przed wykonaniem nasypu należy wykonać schodkowanie istniejącej skarpy. Przebieg elementów projektowanych musi być wyznaczony geodezyjnie. Integralną częścią dokumentacji jest zatwierdzony projekt stałej organizacji ruchu.

km 78+927,34 – 79+068,45 (wg. DK48) - ciąg pieszo rowerowy o szerokości 3,00 m (2,50 m+0,5 m opaska) - z kostki betonowej bezfazowej,

km 79+068,45 – 79+154,00 (wg. DK48) - ciąg rowerowy bitumiczny o szerokości 2,00 m, ciąg pieszy o szerokości 1,50 m z kostki betonowej, opaska z kostki betonowej o szerokości 0,53 m.

km 79+159,77 – 79+737,07 (wg. DK48) - ciąg rowerowy bitumiczny o szerokości 2,00 m, ciąg pieszy o szerokości 1,50 m z kostki betonowej, istniejąca opaska z kostki betonowej o szerokości 0,63 m oraz zieleniec o zmiennej szerokości,

km 79+748,97 – 79+839,12 (wg. DK48) - ciąg rowerowy bitumiczny o szerokości 2,00 m, ciąg pieszy o szerokości 1,50 m z kostki betonowej, opaska z kostki betonowej o szerokości 0,53 m oraz zieleniec o zmiennej szerokości,

km 79+850,30 – 80+111,22; 80+172,94 – 80+269,71; 80+406,93 – 80+475,76 (wg. DK48) - ciąg rowerowy bitumiczny o szerokości 2,00 m, ciąg pieszy o zmiennej szerokości z kostki betonowej (w km 79+971,42 do 80+008,78 należy wykonać nowy ciąg pieszy), istniejąca opaska z kostki betonowej o szerokości 0,63 m oraz zieleniec o zmiennej szerokości,

km 80+117,67 – 80+165,96 (wg. DK48) - ciąg pieszo rowerowy o szerokości 3,50 m – z kostki betonowej bezfazowej,

km 80+475,76 – 80+580,56 (wg. DK48) - ciąg rowerowy bitumiczny o szerokości 2,00 m, ciąg pieszy o zmiennej szerokości z kostki betonowej, istniejąca opaska z kostki betonowej o szerokości 0,63m oraz zieleniec o zmiennej szerokości,

km 80+597,40 – 80+781,02 (wg. DK48) - ciąg pieszo rowerowy o szerokości 3,50 m – z kostki betonowej bezfazowej,

od skrzyżowania z ul. Krakowską – 80+874,36 (wg. DK48) - ciąg pieszo rowerowy o zmiennej szerokości – z kostki betonowej bezfazowej, ustawione wygradzenia typu olsztyńskiego,

km 80+890,46 – 80+960,82 (wg. DK48) - ciąg pieszo rowerowy o szerokości 4,00 m – z kostki betonowej bezfazowej,

km 80+981,77 – 81+217,59 (wg. DK48) - ciąg rowerowy bitumiczny o szerokości 2,00 m, ciąg pieszy o zmiennej szerokości z kostki betonowej oddzielony zieleńcem o szerokości 1,00 m od ciągu rowerowego,

km 80+981,77 – 81+217,59 (wg. DK48) - ciąg rowerowy bitumiczny o szerokości 2,00 m, ciąg pieszy o zmiennej szerokości z kostki betonowej oraz zieleniec o zmiennej szerokości, ustawione wygradzenia typu Olsztyńskiego,

4. Rozwiązanie wysokościowe i odwodnienie

Rozwiązania wysokościowe zostały dopasowane do stanu istniejącego oraz w sposób umożliwiający sprawne odprowadzenie wody opadowej. Rzędne wysokościowe zostały pokazane na planie sytuacyjnym (Rys. 2).

5. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja chodnika (ciąg pieszego), ścieżki pieszo-rowerowej (ciąg pieszo-rowerowy), ścieżki rowerowej z kostki brukowej (ciąg rowerowy):

- kostka betonowa beżowa, gr. 6,00 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4, gr. 3,00 cm,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, gr. 10,00 cm (w miejscu zjazdów i skrzyżowań 20 cm)
- grunt G1*.

Konstrukcja ścieżki rowerowej – bitumiczny (ciąg rowerowy):

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S, gr. 5,00 cm,
- skropienie emulsją,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, gr. 10,00 cm (w miejscu zjazdów i skrzyżowań 20 cm),
- grunt G1*

* (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).

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 jednocześnie 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 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,
- 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.

PROJEKT WYKONAWCZY

Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż ulic Rzemieślniczej (DK48), Krakowskiej (DK48),
Spacerowej (DK48), Żeromskiego w Białobrzegach

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.

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis załączników rysunkowych:

- 1.** Orientacja
- 2.** Plan sytuacyjny 1:500 (ark 1-10)
- 3.** Przekroje normalne