FRIED-POL Paweł Fried
ul. Kłodnicka 2; 54-218 Wrocław
tel. 071 727 10 02,
e-mail: biuro@friedpol.pl

NR OPRACOWANIA:
PW/PI/ZI/16

EGZEMPLARZ NUMER:

PROJEKT WYKONAWCZY
ZIELENI

W RAMACH PROJEKTU PRZEBUDOWY UL. PIŁSUDSKIEGO
NA ODCINKU OD PL. LEGIONÓW DO UL. ŚWIDNICKIEJ
ORAZ UL. ZIELIŃSKIEGO OD UL. PIŁSUDSKIEGO DO UL. SWOBODNEJ
WE WROCŁAWIU W CELU WYZNACZENIA DRÓG I PASÓW ROWEROWYCH

Adres inwestycji	**Wrocław, ul. Piłsudskiego / Zielińskiego** **Obr. Stare Miasto, AM-35, dz. nr** : 43/16dr, 44/11, 44/17, 48/1, 49/1, 54/2; **Obr. Stare Miasto, AM-32, dz. nr:** 12dr, 23/2, 25/2, 26/1dr, 26/3dr, 26/4dr, 29/1, 29/2dr, 30/1, 34/18, 37dr; **Obr. Południe, AM-14, dz. nr:** 1, 33/2, 33/1.
Inwestor	**Gmina Wrocław reprezentowana przez** **Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu** **ul. Długa 49** **53-633 Wrocław**

Projektant:	Zakres opracowania:	Specjalność i numer uprawnień budowlanych, nr DOIIB:	Data:	Podpis:
mgr inż. Paweł Fried	cz. drogowa	Uprawnienia budowlane nr 416/01/DUW w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, DOŚ/BO/0649/02	09.2016	

Oświadczenie o kompletności dokumentacji:
Niniejsze opracowanie jest kompletne i stanowi całość z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Opracowanie stanowi podstawę do uzyskania decyzji administracyjnych i do wykonania robót budowlano – montażowych.

WRZESIEŃ 2016

SPIS ZAWARTOŚCI

Obr. Południe, AM-14, dz. nr: 1, 33/2, 33/1 ... 3
1. Przedmiot inwestycji ... 3
2. Podstawa opracowania ... 3
3. Cel i zakres opracowania ... 3
4. Rozwiązania projektowe ... 4
4.1. Projektowane zagospodarowanie terenu ... 4
4.2. Projektowana zieleń ... 4
4.2.1. Opis projektowanej szaty roślinnej ... 4
4.2.2. Zalecenia dotyczące zakładania terenów zieleni ... 4
4.2.3. Sposób zakładania trawników ... 4
4.2.4. Zalecenia pielęgnacyjne ... 5
4.2.5. Zalecenia dotyczące utrzymania terenów zieleni: ... 6
4.2.6. Wskazania do zabezpieczenia istniejącej zieleni ... 6
5. Uwagi ... 9
6. Art. 36a ... 9
7. Wykaz norm ... 9
8. Rysunki ... 10
D-01. Plan sytuacyjny – odcinek zachód-wschód ... 10
D-02. Przekroje konstrukcyjne A-A, B-B, C-C, ... 11
załączniki ... 12

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO ZIELENI
W RAMACH PROJ.PRZEBUDOWY UL. PIŁSUDSKIEGO NA ODCINKU
OD PL. LEGIONÓW DO UL. ŚWIDNICKIEJ ORAZ UL. ZIELIŃSKIEGO OD UL. PIŁSUDSKIEGO
DO UL. SWOBODNIEJ WE WROCŁAWIU W CELU WYZNACZENIA DRÓG I PASÓW ROWEROWYCH

Adres inwestycji:

Wrocław, ul. Piłsudskiego / Zielińskiego
Obr. Stare Miasto, AM-35, dz. nr : 43/16dr, 44/11, 44/17, 48/1, 49/1, 54/2;
Obr. Stare Miasto, AM-32, dz. nr: 12dr, 23/2, 25/2, 26/1dr, 26/3dr, 26/4dr, 29/1, 29/2dr, 30/1, 34/18, 37dr;
Obr. Południe, AM-14, dz. nr: 1, 33/2, 33/1.

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ulicy Piłsudskiego, na odcinku od pl. Legionów do ul. Świdnickiej oraz ulicy Zielińskiego na odcinku od pl. Muzealnego do ul. Swobodnej we Wrocławiu, w celu wyznaczenia dróg i pasów rowerowych. **W ramach tej inwestycji planowane jest usunięcie drzewa (topola kanadyjska) oraz klombu i krzewów na działce nr 34/18 AM-32, Obr. 0001.**

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r(DZ.U.nr 43 poz. 430) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Mapa zasadnicza w skali 1:500;
- Inwentaryzacja w terenie, styczeń 2016
- „Piłsudskiego, Zielińskiego_ wytyczne dla trasy rowerowej" otrzymane dnia 26.01.2016r.
- Opis przedmiotu zamówienia na opracowanie dokumentacji projektowej dla przebudowy ul. Piłsudskiego na odcinku od pl. Legionów do ul. Świdnickiej, oraz ul. Zielińskiego od ul. Piłsudskiego do ul. Swobodnej we Wrocławiu w celu wyznaczenia dróg i pasów rowerowych
- Późniejsze ustalenia i notatki z rad wewnętrznych z Inwestorem oraz Wydziałem Inżynierii Miejskiej Urzędu Miejskiego miasta Wrocław

3. Cel i zakres opracowania

3.1. Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania całej inwestycji mieści się w granicach działek nr:
Obr. Stare Miasto, AM-35, dz. nr : 43/16dr, 44/11, 44/17, 48/1, 49/1, 54/2;
Obr. Stare Miasto, AM-32, dz. nr: 12dr, 23/2, 25/2, 26/1dr, 26/3dr, 26/4dr, 29/1, 29/2dr, 30/1, 34/18, 37dr;
Obr. Południe, AM-14, dz. nr: 1, 33/2, 33/1.

3.2. Opis stanu istniejącego

Ulica Piłsudskiego jest jedną z głównych ulic Wrocławia, przebiegającą na linii wschód-zachód, łączącą dwa wrocławskie dworce: Dworzec Główny i Dworzec Świebodzki. Odcinkowo występują tu elementy infrastruktury rowerowej, jednak nie tworzą one spójnej całości.

Ulica Piłsudskiego, na odcinku objętym obszarem opracowania, jest ulicą dwujezdniową, w przeważającej części dwupasmową z wydzielonym torowiskiem tramwajowym pomiędzy jezdniami oraz licznymi przystankami komunikacji miejskiej.

Ulica Zielińskiego leży na osi północ-południe od ul. Zaporoskiej do ul. Piłsudskiego we Wrocławiu. Jest to ulica dwujezdniowa, na przeważającym odcinku dwupasmowa o średnim natężeniu ruchu kołowego. Infrastruktura rowerowa na tej ulicy występuje jedynie po zachodniej stronie na odcinku od ul. Swobodnej do ul. Kolejowej.

3.3. Cel opracowania

Niniejszy projekt zakłada stworzenie jednolitej infrastruktury rowerowej na ulicach: Piłsudskiego i Zielińskiego oraz pl. Muzealny we Wrocławiu. Inwestycja ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa rowerzystów oraz pozostałych użytkowników dróg , na obszarze objętym zakresem opracowania.

4. Rozwiązania projektowe

4.1. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektuje się:

- jednokierunkowe pasy ruchu rowerów w poziomie jezdni o szerokości min. 1,5m wyznaczone poprzez oznakowanie poziome na jezdni;
- jednokierunkowe drogi rowerowe w poziomie chodnika, szer. 1,5m, o nawierzchni bitumicznej;
- dwukierunkowe drogi rowerowe w poziomie chodnika, szer. 3,0m o nawierzchni bitumicznej.

Ze względu na przebieg projektowanej drogi rowerowej przewiduje się wycinkę zieleni wysokiej i średniowysokiej na działce nr 34/18 AM-32 Obr. 0001.

Projektowane rozwiązania komunikacyjne, również przebieg drogi rowerowej w sąsiedztwie drzew i zieleńców istniejących przedstawiono na rys. D-01 i D-02. Głębokość wykopów w pobliżu istniejących drzew i zieleńców oraz warstwy konstrukcyjne nowoprojektowanych zieleńców pokazują przekroje konstrukcyjne (rys. D-03).

4.2. Projektowana zieleń

4.2.1. Opis projektowanej szaty roślinnej

Niniejszy projekt nie przewiduje wprowadzenia nowych nasadzeń wysokich, drzew. Ze względu na przebieg projektowanej drogi rowerowej przewiduje się usunięcie zieleni wysokiej i średniowysokiej występującej na działce nr 34/18 AM-32 Obr. 0001, tj.: klombu obsadzonego nasadzeniami trzmieliny, lawendy oraz samosiewów (nr 5), grupy krzewów bzu zwyczajnego (nr 6), topoli kanadyjskiej (nr 7) oraz grupy żywotników (nr 8, zalecana wycinka sanitarna wg Inwentaryzacji Dendrologicznej).

Pozostałe istniejące drzewa, nasadzenia krzewów w pobliżu inwestycji do zachowania, należy zabezpieczyć na czas jej realizacji przed uszkodzeniami mechanicznymi, przemarzaniem i wysychaniem. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody, tj. w sposób jak najmniej szkodzący drzewom i krzewom.

Bilans powierzchni

- trawniki istniejące przed przebudową: **2558,8m2**
- trawniki istniejące po przebudowie: 2341,4m2
- trawniki projektowane: 225,5m2
- trawniki ogółem po przebudowie: **2566,9m2**

4.2.2. Zalecenia dotyczące zakładania terenów zieleni

Wszelkie prace związane z zakładaniem terenów zieleni należy prowadzić zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Prace muszą być wykonywane przez wykwalifikowaną firmę z udokumentowanymi referencjami i kwalifikacjami.

Nad realizacją projektu szaty roślinnej musi czuwać Inspektor Nadzoru ds. zieleni. Wszystkie rośliny przed posadzeniem muszą być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru lub Inspektora Zarządu Zieleni Miejskiej. Inspektor Nadzoru zobowiązany jest sprawdzić materiał roślinny z wymaganiami projektowymi w zakresie wielkości roślin oraz jakości materiału szkółkarskiego. Rośliny mogą być sadzone jedynie po akceptacji Inspektora.

4.2.3. Sposób zakładania trawników

Projektowane trawniki należy wykonać siewem zgodnie ze sztuka ogrodniczą. Na przygotowane wcześniej ubite podłoże nawieźć 20cm ziemi urodzajnej. Ziemię urodzajną pod trawnik należy zmieszać z nawozem mineralnym, zwałować, a następnie wysiać nasiona za pomocą siewnika w dwóch prostopadłych kierunkach. Zastosować mieszankę traw przeznaczoną na trawnik uniwersalny.

Nasiona traw w ilości zalecanej przez producenta, ale minimum 2,5kg/ar, wysiewać siewnikiem, w dwóch prostopadłych kierunkach. Po wysypaniu nasiona przykryć 1cm warstwą humusu wymieszanego z torfem i zwałować. Po tych czynnościach trawnik należy podlać rozproszonym strumieniem wody uważając, aby nie wypłukać nasion. Pierwsze koszenie trawy należy przeprowadzić, gdy źdźbła osiągną wysokość 8-10cm skracając je o 1-1,5cm. Następne koszenia wykonywać coraz niżej, aż do uzyskania żądanej wysokości koszenia, czyli 3-4cm.

Przewiduje się łącznie około 34,3mkw trawników do założenia.

Wszystkie trawniki znajdujące się w sąsiedztwie budowy i zniszczone w trakcie prowadzenia robót budowlanych należy odnowić w taki sam sposób jak przy zakładaniu trawników, zwracając szczególną uwagę na wyrównanie poziomu nowo zakładanego trawnika do niezniszczonej istniejącej jego części, tak aby powierzchnia trawnika była równa.

4.2.4. Zalecenia pielęgnacyjne

Wszelkie zabiegi pielęgnacyjne powinny być wykonywane zgodnie ze sztuka ogrodniczą, przez specjalistyczne firmy mające doświadczenie w pracach ogrodniczych i posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Pielęgnacja drzew

Wszystkie rośliny należy objąć pielęgnacją gwarancyjną w okresie minimum 1 roku (pełny sezon wegetacyjny) i pogwarancyjną. Pielęgnacja gwarancyjna i pogwarancyjna polega na:

- regularnym podlewaniu – raz w tygodniu w okresie od kwietnia do września – w zależności od warunków pogodowych oraz raz w miesiącu w okresie spoczynku roślin od września do kwietnia – w zależności od warunków pogodowych, zgodnie ze sztuką ogrodniczą;
- regularnym odchwaszczaniu – minimum raz na 2 tygodnie w okresie od maja do sierpnia, a poza okresem wzmożonego wzrostu roślin, od sierpnia do maja, w zależności od potrzeb;
- regularnym nawożeniu dostosowanym do potrzeb roślin, rozpoczynając od drugiego roku po posadzeniu (nawozami mineralnymi, zalecane jest stosowanie długo-działających nawozów otoczkowanych);
- usuwaniu odrostów korzeniowych – w razie potrzeby – 1 raz w roku;
- poprawianiu ukształtowanych wokół drzew mis – według potrzeb;
- uzupełnianiu kory – w razie potrzeby, ale minimum 1 raz w roku;
- uzupełnieniu palikowania i wiązadeł drzew – w razie potrzeby;
- wymianie uszkodzonych roślin – w razie potrzeby, zgodnie z terminem sadzenia;
- wymianie roślin, które się nie przyjęły, przycięciu złamanych i/lub chorych gałęzi – w razie potrzeby;
- regularnych cięciach sanitarnych i pielęgnacyjnych roślin – 1 raz w roku;
- oprysku w razie wystąpienia chorób i/lub szkodników – w razie potrzeby;
- oprysku w razie wystąpienia chorób i/lub szkodników – w razie potrzeby;
- regularnym wygrabianiu liści w okresie jesiennym oraz uzupełniającym wygrabianiu w okresie wiosennym.

Pielęgnacja trawników

Wszystkie założone trawniki należy objąć pielęgnacją gwarancyjna w okresie minimum 1 roku (pełny sezon wegetacyjny) i pogwarancyjną. Pielęgnacja gwarancyjna i pogwarancyjna polega na:

- częstym i w regularnych odstępach czasu koszeniu dostosowanym do intensywności wzrostu trawnika (tj. min. raz w tygodniu w pełni sezonu wegetacyjnego), nie dopuścić aby źdźbła miały więcej jak 8-10cm wysokości, przy tej wysokości skracamy trawę o 1/2 wysokości do pożądanego 3-4cm;
- regularnym podlewaniu – szczególnie po założeniu, co 2-3dni w okresie wegetacyjnym i w I roku po założeniu, w kolejnych latach podlewanie co 2-3 dni w okresach suszy;
- regularnym odchwaszczaniu – chwasty trwałe w pierwszym roku należy usuwać ręcznie, środki chwastobójcze o selektywnym działaniu można stosować z dużą ostrożnością i dopiero po upływie 6 miesięcy od założenia trawnika;
- regularnym nawożeniu – minimum 4 razy w sezonie wegetacyjnym, o składzie nawozu dostosowanym do pory roku;
- wertykulacji i wałowaniu – 1 raz w roku w okresie wczesnowiosennym;
- aeracji – 1-2 razy w roku w okresie wczesnowiosennym, zabieg można powtórzyć w okresie jesiennym w razie potrzeby;
- uzupełnianiu i renowacji – w razie potrzeby.

4.2.5. Zalecenia dotyczące utrzymania terenów zieleni:

W trakcie użytkowania obiektu zaleca się:

- w warunkach zimowych utrzymywanie obiektu tj. odśnieżanie przeprowadzać bez użycia jakichkolwiek środków chemicznych; nie należy stosować soli do posypywania chodników; do utrzymywania nawierzchni w okresie zimowym należy stosować piasek i/lub żwir. Ponadto mas śniegu nie wolno odgarniać na rośliny ani przetrzymywać na roślinach;
- odpady organiczne po przycinaniu roślin, formowaniu żywopłotów, odchwaszczaniu, grabieniu liści należy kompostować i/lub wyrzucać do specjalnych pojemników na odpady biologiczne, zielone;
- podlewanie roślin, poza okresem kluczowym dla przyjmowania się roślin, ograniczyć do niezbędnego minimum; nawadnianie roślin przeprowadzać w porach wczesnoporannych i/lub późnowieczornych, aby zapobiegać nadmiernemu parowaniu wody bezpośrednio po podlaniu roślin; zaleca się gromadzenie wody deszczowej do podlewania roślin;
- pielęgnację roślin prowadzić ściśle według zaleceń projektu szaty roślinnej oraz zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej; w przypadku stwierdzenia gniazd ptasich cięcia formujące przeprowadzać poza okresem lęgowym ptaków;
- należy przestrzegać właściwych terminów formowania, cięć sanitarnych, zagęszczających itp dla poszczególnych gatunków roślin; dla krzewów kwitnących przeprowadzać cięcia w terminie zgodnym z wymaganiami poszczególnych gatunków tak, aby rośliny kwitły obficie i ewentualnie powtarzały kwitnienie.

4.2.6. Wskazania do zabezpieczenia istniejącej zieleni

Drzewa do zachowania oraz drzewa w bezpośrednim sąsiedztwie niniejszej inwestycji należy zabezpieczyć na czas realizacji inwestycji przed uszkodzeniami mechanicznymi, przemarzaniem i wysychaniem. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody, tj. w sposób jak najmniej szkodzący drzewom i krzewom.

Pnie wszystkich drzew na terenie objętym inwestycją oraz drzew w bezpośrednim sąsiedztwie należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi deskowaniem. Deskowanie wykonać jako wiązane do drzewa powrozem lub wykonane za pomocą obudowy skrzynią z desek wokół pnia, przywiązaną do drzewa za pomocą elastycznych szerokich taśm. Deskowanie należy wykonać do wysokości poruszającego się sprzętu, min. 2,0m (optymalnie 2,5-3,0m) od poziomu gruntu. Zabrania się mocowania jakichkolwiek elementów, drutów, kabli itp. do pni drzew.

W przypadku prowadzenia prac ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących roślin, prace należy wykonywać ręcznie. System korzeniowy odsłonięty w wykopie należy zabezpieczyć. Uszkodzone korzenie o średnicy powyżej 4cm należy odciąć ostrym, czystym narzędziem (powierzchnia cięcia powinna być równa i gładka) i zabezpieczyć maścią ogrodniczą z dodatkiem środka grzybobójczego, np. Funaben. Nie należy obcinać grubych korzeni układu centralnego. Powierzchnię ścian wykopu pozostawioną otwartą dłużej niż 3 dni okryć matami jutowymi lub słomianymi, które należy zwilżać wodą w celu zabezpieczenia korzeni przed wysychaniem. Po zakończeniu prac i zasypaniu wykopu drzewa należy intensywnie podlać. Przy ujemnych temperaturach maty powinny być utrzymywane w stanie suchym, aby zapobiec przemarzaniu korzeni. Prace w zasięgu korony, o ile znajdują się w niej korzenie drzewa, należy prowadzić ręcznie. Nie należy prowadzić żadnych prac o odległości mniejszej niż 1m od skrajni pnia drzewa.

Podczas prowadzenia prac nie należy uszkadzać koron drzew. Pod koronami drzew prace należy wykonywać ze szczególną ostrożnością aby nie uszkadzać konarów. Uszkodzone gałęzie przyciąć zgodnie ze sztuką ogrodniczą i w razie potrzeby zabezpieczyć maścią ogrodniczą z dodatkiem środka grzybobójczego.

Podczas prowadzenia prac budowlanych należy unikać poruszania się sprzętu ciężkiego pod koronami drzew oraz składowania materiałów budowlanych w celu zapobiegania nadmiernemu zagęszczaniu gleby w strefie korzeniowej i zmiany chemizmu gleby. Należy unikać zmian rzędnych terenu mogących spowodować odsłonięcie systemu korzeniowego lub jego zaduszenie.

Tereny zadrzewione lub zakrzewione w granicach opracowania, na których nie będą prowadzone prace budowlane należy w miarę możliwości wygrodzić trwałym ogrodzeniem. Przy budowie takiego ogrodzenia należy zastosować fundamenty punktowe, w odstępach minimum 2m. Elementy posadowione na fundamentach punktowych nie powinny być wpuszczane do gleby na głębokość większą niż 10cm.

Drzewa na terenie objętym niniejszym inwestycją należy objąć szczególną opieką w czasie trwania prac budowlanych, jak również w okresie co najmniej 1 roku po zakończeniu prac (przede wszystkim intensywne podlewanie w czasie suszy).

4.3. Projektowane rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Projektowane rozwiązania konstrukcyjne pokazane na rysunkach przekrojów konstrukcyjnych: D-03, D-04, D-05, D-06, D-07, D-08, D-09 i D-10.

W trakcie prowadzenia robót asfaltowych należy stosować się do wymagań określonych wg załącznika do rozporządzenia nr 102. GDDKiA „Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych WT-2. Wymagania techniczne".
W celu zapewnienia związania układanej warstwy mma z niżej leżącą warstwą, należy skropić podłoże lepiszczem – wg wymagań zawartych w WT-2.Dla projektowanych do wbudowania mieszanek mineralno-asfaltowych przyjęto kategorię obciążenia ruchem KR 3. Kruszywo łamane, stabilizowane mechanicznie o frakcji 0-31,5mm zagęszczać warstwami max. 20cm.

Na rozdziale nawierzchni chodników i dróg rowerowych od zieleńców obrzeża posadowić na ławach betonowych z oporem (beton C12/15, opór od strony zieleńca).
Istniejące oporniki kamienne na długości projektowanego wyniesienia podlegają likwidacji, oprócz fragmentów wzdłuż ramp najazdowych, przeznaczonych do niwelacji wysokościowej. Ponadto w obrębie projektowanych wyniesień (skrzyżowanie ul. Piłsudskiego i ul. Lelewela oraz ul. Piłsudskiego po wschodniej stronie ul. Lelewela) i ramp najazdowych należy usunąć istniejący ściek (dwa rzędy z kostki kamiennej 18/20cm).

Projektuje się następujące warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni w miejscu jej poszerzenia:
- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11S, gr. 5cm;
- podbudowa zasadnicza – beton asfaltowy AC 22P, gr. 13cm;
- podbudowa – uzupełnić kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie zgodnie z PN-S-06102 (frakcja 0-31,5mm), gr. min. 20cm;
- podłoże gruntowe – warstwy istniejące.

Zgodnie z warunkami technicznymi przygotowane podłoże gruntowe pod wbudowane warstwy konstrukcyjne powinno posiadać następujące parametry techniczne:
- wtórny moduł odkształcenia E2=min100MPa
- wskaźnik zagęszczenia Is=1,00
- stosunek E2/E1<=2,2

Projektuje się następujące warstwy konstrukcyjne drogi rowerowej wydzielonej z istniejącego chodnika:
- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11S, gr. 4cm;
- podbudowa – uzupełnić kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie zgodnie z PN-S-06102 (frakcja 0-31,5mm), gr. min. 15cm;
- podłoże gruntowe – warstwy istniejące.

Zgodnie z warunkami technicznymi przygotowane podłoże gruntowe pod wbudowane warstwy konstrukcyjne powinno posiadać następujące parametry techniczne:
- wtórny moduł odkształcenia E2=min80MPa
- wskaźnik zagęszczenia Is=0,98

Projektuje się następujące warstwy konstrukcyjne nawierzchni projektowanego chodnika:
- warstwa ścieralna – betonowa kostka brukowa, wibroprasowana, szara, gr. 8cm;
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 lub miał kamienny o frakcji 0/5mm, wg PN-86/BO6712 i PN-88/B-30000, gr. 3cm;
- podbudowa – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie zgodnie z PN-S-06102 (frakcja 0-31,5mm), gr. 15cm;
- warstwa wzmacniająca – piasek stabilizowany cementem o Rm>=1,5MPa, gr. 15cm

Zgodnie z warunkami technicznymi przygotowane podłoże gruntowe pod wbudowane warstwy konstrukcyjne powinno posiadać następujące parametry techniczne:
- wtórny moduł odkształcenia E2=min80MPa
- wskaźnik zagęszczenia Is=0,98

Projektuje się następujące warstwy konstrukcyjne nawierzchni projektowanej opaski z płyt betonowych:
- warstwa ścieralna – betonowe płyty chodnikowe 35x35x5cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 lub miał kamienny o frakcji 0/5mm, wg PN-86/BO6712 i PN-88/B-30000, gr. 3cm;
- podbudowa – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie zgodnie z PN-S-06102 (frakcja 0-31,5mm), gr. 15cm;
- warstwa wzmacniająca – piasek stabilizowany cementem o Rm>=1,5MPa, gr. 15cm

Zgodnie z warunkami technicznymi przygotowane podłoże gruntowe pod wbudowane warstwy konstrukcyjne powinno posiadać następujące parametry techniczne:

- wtórny moduł odkształcenia E2=min80MPa
- wskaźnik zagęszczenia Is=0,98

Projektuje się następujące warstwy konstrukcyjne nawierzchni z płytek STOP przed przejściem dla pieszych:
- warstwa ścieralna – betonowa kostka STOP żółta 35x35x5cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 lub miał kamienny o frakcji 0/5mm, wg PN-86/BO6712 i PN-88/B-30000, gr. 6cm;
- podbudowa – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie zgodnie z PN-S-06102 (frakcja 0-31,5mm), gr. 15cm;
- warstwa wzmacniająca – piasek stabilizowany cementem o Rm>=1,5MPa, gr. 15cm

Zgodnie z warunkami technicznymi przygotowane podłoże gruntowe pod wbudowane warstwy konstrukcyjne powinno posiadać następujące parametry techniczne:
- wtórny moduł odkształcenia E2=min80MPa
- wskaźnik zagęszczenia Is=0,98

Projektuje się następujące warstwy konstrukcyjne nawierzchni wyniesienia tarczy skrzyżowania ul. Piłsudskiego z ul. Lelewela:
- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11S, gr. 4cm;
- podbudowa zasadnicza – beton asfaltowy AC 22P, gr. 14cm;
- podbudowa pomocnicza - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie zgodnie z PN-S-06102 (frakcja 0-31,5mm), gr. 20-32cm;
- warstwa wzmacniająca – piasek stabilizowany cementem o Rm>=2,5MPa, gr. 20cm.

Zgodnie z warunkami technicznymi przygotowane podłoże gruntowe pod wbudowane warstwy konstrukcyjne powinno posiadać następujące parametry techniczne:
- wtórny moduł odkształcenia E2=min100MPa
- wskaźnik zagęszczenia Is=1,00
- stosunek E2/E1<=2,2

Projektuje się następujące warstwy konstrukcyjne nawierzchni wyniesienia przez ul. Piłsudskiego:
- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11S, gr. 4cm;
- podbudowa zasadnicza – beton asfaltowy AC 22P, gr. 14cm;
- podbudowa pomocnicza - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie zgodnie z PN-S-06102 (frakcja 0-31,5mm), gr. 20-25cm;
- warstwa wzmacniająca – piasek stabilizowany cementem o Rm>=2,5MPa, gr. 20cm.

Zgodnie z warunkami technicznymi przygotowane podłoże gruntowe pod wbudowane warstwy konstrukcyjne powinno posiadać następujące parametry techniczne:
- wtórny moduł odkształcenia E2=min100MPa
- wskaźnik zagęszczenia Is=1,00
- stosunek E2/E1<=2,2

Projektuje się następujące warstwy konstrukcyjne drogi rowerowej na pl. Muzealnym:
- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11S, gr. 5cm;
- podbudowa zasadnicza – beton asfaltowy AC 22P, gr. 13cm;
- podbudowa pomocnicza - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie zgodnie z PN-S-06102 (frakcja 0-31,5mm), gr. 20cm;
- warstwa wzmacniająca – piasek stabilizowany cementem o Rm>=2,5MPa, gr. 20cm.

Zgodnie z warunkami technicznymi przygotowane podłoże gruntowe pod wbudowane warstwy konstrukcyjne powinno posiadać następujące parametry techniczne:
- wtórny moduł odkształcenia E2=min100MPa
- wskaźnik zagęszczenia Is=1,00
- stosunek E2/E1<=2,2

Projektuje się następujące warstwy konstrukcyjne placu utwardzonego przy pl. Muzealnym:
- miał kamienny, gr. 3cm;
- podbudowa – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie zgodnie z PN-S-06102 (frakcja 0-31,5mm), gr. 17cm;
- warstwa wzmacniająca – piasek stabilizowany cementem o Rm>=2,5MPa.

5. Uwagi

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie natomiast, wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

- Teren prowadzonych prac należy oznakować zgodnie z instrukcją oznakowania robót w pasie drogowym, a zarazem zgodnie z zatwierdzonymi projektami ruchu zastępczego dla poszczególnych etapów robót.

- Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205 oraz zasadami BHP.

6. Art. 36a

Umożliwia się zmiany w projekcie wchodzące w zakres art. 36a, ust. 5 Prawa budowlanego o ile nie spowodują one naruszenia obowiązujących przepisów i zasad wiedzy technicznej.

7. Wykaz norm

PN-B-06050 - Roboty ziemne. Geotechnika. Wymagania ogólne

PN-S-02205 - Roboty ziemne. Drogi samochodowe

PN-87/S-02201- Drogi samochodowe. Nawierzchnie drogowe

PN-97/S-02204 - Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg

PN-88/B-23004 - Kruszywa mineralne

PN-S-06102 - Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie

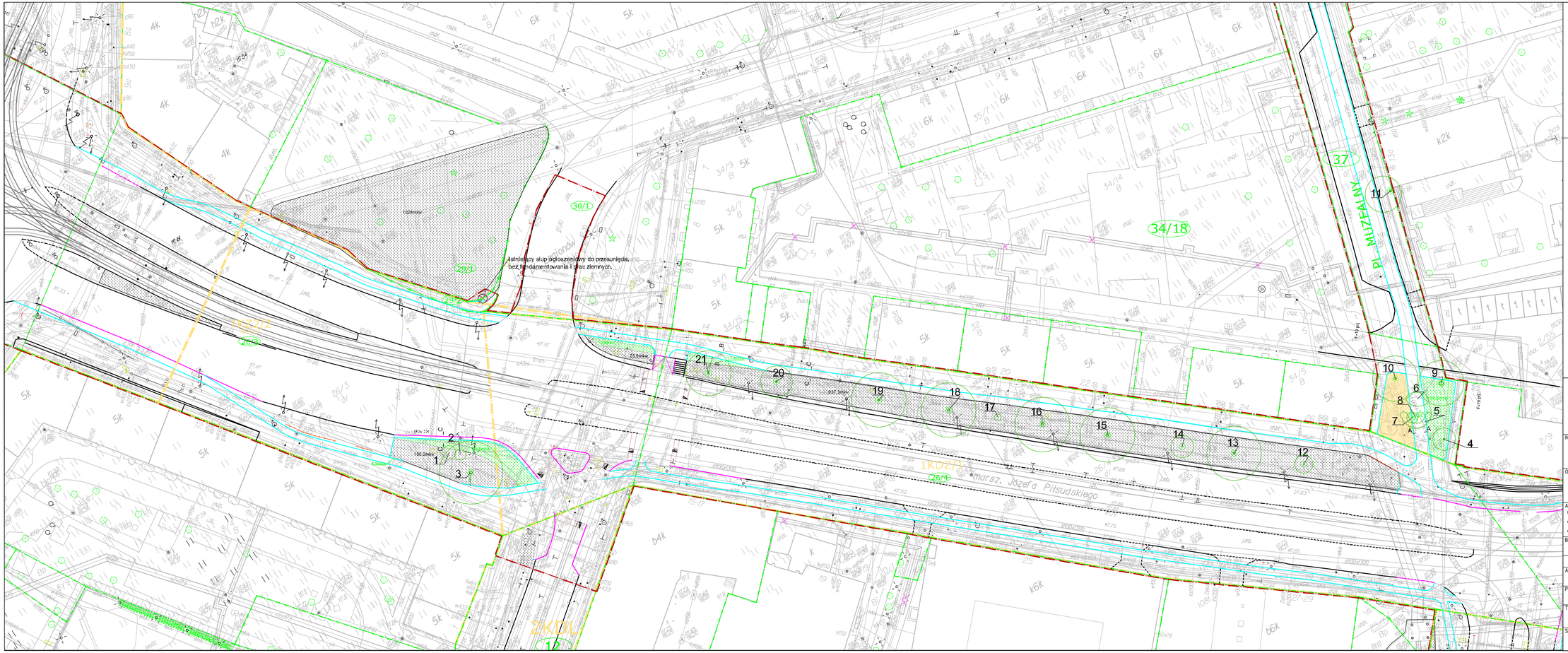
PN-B-11112 - Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych

PN-B-11113 - Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych - piasek.

BN-80/6775-03 - arkusz 01 i 04. Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych.

Projektant

mgr inż. Paweł Fried



LEGENDA:

- zakres opracowania
- 1KDZ/1 przeznaczenie terenu wg mpzp
- granica przeznaczenia terenu wg mpzp
- granica działek
- istniejący krawężnik
- istniejący krawężnik obniżony
- istniejące obrzeże
- projektowany krawężnik betonowy 12x30x100cm
- projektowany krawężnik betonowy obniżony 12x30x100cm
- projektowane obrzeże betonowe 8x30x100cm
- projektowany plac utwardzony nawierzchnia z kostki
- istniejący zieleniec
- projektowany zieleniec (ziemia rolna) istniejący zieleniec przeznaczony do rekultywacji
- barierka istniejąca do likwidacji/przeniesienia
- barierka w nowej lokalizacji

BIURO PROJEKTÓW:
FRIED-POL Paweł Fried
ul. Kłodnicka 2, 54-218 Wrocław
tel. 071 727 10 02, e-mail: biuro@friedpol.pl

INWESTOR:
Gmina Wrocław reprezentowana przez ZDIUM
UL. DŁUGA 49, 53-633 WROCŁAW

OBIEKT:
PROJEKT PRZEBUDOWY UL. PIŁSUDSKIEGO NA ODCINKU OD PL. LEGIONÓW DO UL. ŚWIDNICKIEJ ORAZ UL. ZIELIŃSKIEGO OD UL. PIŁSUDSKIEGO DO UL. SWOBODNEJ WE WROCŁAWIU W CELU WYZNACZENIA DRÓG I PASÓW ROWEROWYCH

ADRES INWESTYCJI/LOKALIZACJA:
Obr. Stare Miasto, AM-35, dz. nr: 14/16dr, 44/11, 44/17, 48/1, 49/1, 54/2;
Obr. Stare Miasto, AM-32, dz. nr: 12dr, 23/2, 25/2, 26/1dr, 26/3dr, 26/4dr, 29/1, 29/2dr, 30/1, 34/18, 37dr;
Obr. Południe, AM-14, dz. nr: 1, 33/2, 33/1.

BRANŻA:	STADIUM:
DROGI	PW

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	UPRAWNIENIA	PODPIS
AYSTENT: mgr inż. Radosław Baranek	-	
PROJEKTANT: mgr inż. Paweł Fried	416/01/DUW cz. drogowa	

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN SYTUACYJNY - ODCINEK ZACHÓD-WSCHÓD

SKALA:	DATA:	NR RYSUNKU:	WYDANIE:
1:500	09.2016	D-01	4

ZZM WROCŁAW
ZARZĄD ZIELENI MIEJSKIEJ

FRIED-POL, Paweł Fried
ul. Kłodnicka 2
54-218 Wrocław

DZM-421-1/II-**58**/8571/16

Wrocław, 18 sierpnia 2016r.

Dotyczy: projektu przebudowy ul. Piłsudskiego na odcinku od pl. Legionów do ul. Świdnickiej oraz ul. Zielińskiego od ul. Piłsudskiego do ul. Swobodnej we Wrocławiu w celu wyznaczenia dróg i pasów rowerowych.

W nawiązaniu do Państwa wniosku z dnia 08.06.2016 r., uzupełnionego dnia 19.07.2016 r. (data wpływu 20.07.2016 r.) Zarząd Zieleni Miejskiej uzgadnia projekt przebudowy ul. Piłsudskiego na odcinku od pl. Legionów do ul. Świdnickiej oraz ul. Zielińskiego od ul. Piłsudskiego do ul. Swobodnej we Wrocławiu w celu wyznaczenia dróg i pasów rowerowych (w zakresie działki 29/1 AM-32 obr. Stare Miasto, będącej w zarządzie ZZM oraz działek nr 12, 23/2, 25/2, 26/1, 26/3, 26/4, 29/2, 37 AM-32, 43/16 AM-35, 33/2, 33/3 AM-14 obr. Stare Miasto, zgodnie z § 4 Porozumienia z dnia 23.12.2002 r. zawartego z Zarządem Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu), zgodnie z załącznikiem graficznym do niniejszego pisma, pod następującymi warunkami:

- podczas realizacji prac zabrania się gromadzenia ziemi z urobku, materiałów budowalnych oraz sprzętu w obrębie rzutu koron drzew i na trawnikach;
- trawniki należy odtworzyć zgodnie sztuką ogrodniczą, tzn: teren pod trawnik należy oczyścić i nawieźć warstwę ziemi urodzajnej (humusu) - min. 20 cm; do założenia trawnika należy użyć mieszanki traw (odpornych na warunki miejskie) w ilości min. 25g/m2 nasiona po wysianiu należy przykryć warstwą torfu o grubości 1cm, uwałować, a następnie obficie podlać; trawnik uznaje się za odtworzony po pełnym, równomiernym wzejściu trawy, wykonaniu pierwszego koszenia, zgrabieniu i zebraniu skoszonej biomasy; trawnik uznaje się za odtworzony po pełnym, równomiernym wzejściu trawy, wykonaniu pierwszego koszenia, zgrabieniu i zebraniu skoszonej biomasy, o zakończeniu prac odtworzeniowych należy powiadomić tut. Zarząd;
- nowe trawniki (wskazane na załączniku graficznym oraz w miejscu, w którym stoi obecnie słup informacyjny) należy wykonać zgodnie z technologią opisaną powyżej, a o zakończeniu prac również należy powiadomić tut. Zarząd;
- należy zabezpieczyć wszystkie drzewa, które mogą ulec uszkodzeniu w obrębie prowadzonej inwestycji, zgodnie z techniką opisaną w pkt. 4.2.6. Wskazania do zabezpieczenia istniejącej zieleni, ponadto pnie drzew należy oszalować deskami do

Zarząd Zieleni Miejskiej
ul. Trzebnicka 33
50-231 Wrocław
Tel.(71)3286611/12
www.zzm.wroc.pl

wysokości pierwszych gałęzi, wypełniając przestrzeń pomiędzy deskami, a pniem słomianymi matami lub zrulowaną jutą, które będą amortyzowały ewentualne uderzenia, natomiast dolna część deski powinna opierać się na podłożu (nie na pniu); korzenie odkryte w trakcie wykonywania prac należy natychmiast zabezpieczyć matami jutowymi, zwilżanymi wodą w celu zabezpieczenia korzeni przed wysychaniem;

- wszystkie prace w obrębie rzutu korony drzew należy wykonywać ręcznie;
- z uwagi na lokalizację inwestycji w obrębie rzutu koron oraz systemu korzeniowego drzew zobowiązuje się Inwestora do zapewnienia stałego nadzoru dendrologicznego w trakcie inwestycji oraz do przedłożenia w tut. Zarządzie przed rozpoczęciem prac oświadczenia o zawarciu umowy z dendrologiem.

Zieleń na terenie prowadzonej inwestycji należy objąć szczególną opieką oraz pielęgnacją (zgodnie z pkt. 4.2.4. Zalecenia pielęgnacyjne), zarówno w trakcie wykonywania prac, jak również w okresie 3 lat gwarancji.

Z-CA DYREKTORA
Monika Peć-Więcicka

DYREKTOR
Krzysztof Działa

Sprawę prowadzi: Joanna Mazur-Czarnecka tel.: 71/328-66-11 wew. 333
e-mail: joanna.mazur@zzm.wroc.pl

Otrzymują:
1. a/a
2. Adresat

Do wiadomości:
1. Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta, ul. Długa 49, 53-633 Wrocław

Zarząd Zieleni Miejskiej
ul. Trzebnicka 33
50-231 Wrocław
Tel.(71)3286611/12
www.zzm.wroc.pl

Prezydent Wrocławia
urząd miejski wrocławia

FRIED - POL
Pan Paweł Fried
ul. Kłodnicka 2-G
54-218 Wrocław

WSR-OOŚ.6220.88.2016.AN

Wrocław, dnia 30.05.2016 r.

Dotyczy: przedsięwzięcia polegającego na przebudowie ul. Piłsudskiego na odcinku od pl. Legionów do ul. Świdnickiej oraz ul. Zielińskiego od ul. Piłsudskiego do ul. Swobodnej we Wrocławiu w celu wyznaczenia dróg i pasów rowerowych.

W odpowiedzi na pismo z dnia 06.05.2016 r., Pana Pawła Fried, pełnomocnika Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu, ul. Długa 49, 53-633 Wrocław, w sprawie zajęcia stanowiska, czy w związku z planowanym przedsięwzięciem jw. zachodzi konieczność uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, po przeanalizowaniu dokumentacji, przedstawiam poniższą informację.

Zgodnie z przepisem art. 71 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016 r. poz. 353), uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych:

- przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

O tym, czy określona inwestycja jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko rozstrzyga rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71). Rozporządzenie to zawiera katalog przedsięwzięć, które wymagają uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

Zgodnie z informacjami zawartymi we wniosku, przedsięwzięcie będzie lokalizowane przy ul. Piłsudskiego na odcinku od pl. Legionów do ul. Świdnickiej oraz ul. Zielińskiego od ul. Piłsudskiego do ul. Swobodnej we Wrocławiu. W ramach inwestycji zostaną wyznaczone drogi i pasy rowerowe. Inwestycja ma na celu stworzenie nowej oraz poprawienie istniejącej infrastruktury dla rowerzystów na ww. ulicach. Zaprojektowano infrastrukturę rowerową o długości 1,6 km. Planowana inwestycja nie obejmuje przebudowy drogi.

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia zaplanowano:

- jednokierunkowe pasy ruchu rowerów w poziomie jezdni o szer. 1,5 m wyznaczone poprzez oznakowanie poziome,
- jednokierunkowe drogi rowerowe w poziomie chodnika, szer. 1,5 m, o nawierzchni bitumicznej,
- dwukierunkowe drogi rowerowe w poziomie chodnika, o szer. 3,0 m o nawierzchni bitumicznej,
- w miejscach styku drogi rowerowej i przejazdu rowerowego zaplanowano likwidację istniejących krawężników betonowych bądź kamiennych,
- przed przejściami dla pieszych, istniejącymi i projektowanymi, wzdłuż ul. Piłsudskiego i ul. Zielińskiego zaprojektowano pas wykonany z płytek STOP o szer. 70 cm,
- zaprojektowano wyniesienia przejść i przejazdów rowerowych (należy traktować jako urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego).

Wydział Środowiska i Rolnictwa
ul. Wojciecha Bogusławskiego 8, 10; 50-031 Wrocław
tel. +48 717 77 91 00
fax +48 717 77 91 01
wsr@um.wroc.pl
www.wroclaw.pl

Biorąc pod uwagę zakres planowanego do realizacji przedsięwzięcia należy stwierdzić, iż w przypadku realizacji tego typu inwestycji nie mają zastosowania przepisy rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Z UP. PREZYDENTA
Małgorzata Demianowicz
Z-CA DYREKTORA WYDZIAŁU
ŚRODOWISKA I ROLNICTWA

Otrzymuje:
1. adresat,
2. aa.