

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest budowa infrastruktury rowerowej na terenie Gminy Karczew. Zamówienie jest częścią Projektu „Wyberzmy rower - Partnerstwo dla rozwoju komunikacji niskoemisyjnej WOF” realizowanego na terenie 6 gmin – Halinowa, Józefowa, Karczewa, Otwocka, Sulejówka i Wiązowny.
2. Część realizowana na terenie Gminy Karczew, którego dotyczy niniejsze zamówienie, stanowi Zadanie nr 3 pn.: „Wyberzmy rower – Partnerstwo dla rozwoju komunikacji niskoemisyjnej WOF” – Opracowanie dokumentacji projektowej i budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy Karczew w ramach ZIT Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego” którego realizacja współfinansowana jest z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach osi priorytetowej IV „Przejsie na gospodarke niskoemisyjną”, działania 4.3 „Redukcja emisji zanieczyszczeń powietrza”, poddziałania 4.3.2 „Mobilność miejska w ramach ZIT” Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020.
3. Przedmiot zamówienia został podzielony na dwie części:

**A. Część nr I: Budowa ścieżek rowerowych w ramach przebudowy istniejących pasów drogowych: ul. Piłsudskiego, ul. Otwockiej, ul. Bohaterów Westerplatte, ul. Hallera, ul. Miziołka w miejscowości Karczew wraz z budową miejsc postojowych w ulicy Piłsudskiego.**

**A.1 Lokalizacja:**

- droga gminna ulica Bohaterów Westerplatte: pikietaż od km 0+000 do km 0+685,55, dz. ew. nr 1/1, 80, 83, 32,6, 79 obr. 10, dz. ew. nr 52/15, 48/1, 50, 51, 48/4, 49, 53/1, 548, 537, 536, 532, 526, 527, 525, 24, 23 obr. 09
- droga gminna ulica Otwocka: pikietaż od km 0+000 do km 0+263,91, dz. ew. nr 16/1, 502/1, 502/2, obr. 10,
- droga gminna ulica Piłsudskiego: pikietaż od km 0+000 do km 0+808,73, dz. ew. nr 532/2, 97/2, 97/3, 536, 48, 47, obr. 05, dz. ew. nr 2, obr. 46,
- droga gminna ulica Hallera: pikietaż od km 0+000 do km 0+543,26, dz. ew. nr 502, 501,500 obr. 05, dz. ew. nr 590, 612, 613, obr. 04,
- droga gminna ulica Miziołka: pikietaż od km 0+000 do km 0+606,11, dz. ew. nr 503 obr. 05, dz. ew. nr 589/6, 610, 547, 546, 544 obr. 04.

**A.2 Projektowany zakres przedsięwzięcia oraz opis przyjętego rozwiązania technicznego:**

*A.2.1. Istniejące zagospodarowanie terenu*

Teren inwestycji: ul. Piłsudskiego, Otwocka, Bohaterów Westerplatte, Miziołka to drogi publiczne z jezdnią o nawierzchni z bitumicznej z chodnikami i zjazdami.

Teren inwestycji ul. Hallera to droga nieurządzona o nawierzchni gruntowej.

Działka ew. nr 48 i 47 nie będąca drogą publiczną, łącząca się z drogą gminną ul. Piłsudskiego spełniająca funkcję rekreacyjną i komunikacyjną dla mieszkańców Karczewa.

*A.2.2. Opinia geotechniczna*

Obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej i posiada proste warunki gruntowe.

*A.2.3 Podstawowe parametry projektowe*

Rodzaj wykonywanych robót, ze względu na charakter inwestycji to roboty w pasie drogowym i przylegających działkach mające na celu wybudowanie sieci ścieżek rowerowych łączących miasto Karczew z ościennymi gminami.

W związku z powyższym projektuje się: budowę ścieżek rowerowych dwukierunkowych o szerokości zmiennej od 2,0 do 2,5m, wraz z elementami małej architektury stanowiącej parkingi dla rowerów i miejsca rekreacyjne.

Projektuje się budowę ścieżek rowerowych dwukierunkowych o następujących parametrach:

- prędkość projektowa ścieżki rowerowej 12 km/h,
- klasa drogi – lokalne i dojazdowe,
- przekrój drogi – uliczny z wyjątkiem drogi ul. Hallera,
- jezdnia drogi rowerowej o nawierzchni z masy mineralno-bitumicznej o szerokości zmiennej od 2,0 do 2,5m,
- spadki poprzeczne 2% w kierunku jezdni lub zieleni.

### A.3 Sposób wykonania robót:

#### *A.3.1 Roboty ziemne*

Roboty ziemne obejmują wykonanie koryta pod projektowane nawierzchnie. Wykonanie podbudowy pod projektowaną ścieżkę rowerową – zgodnie z projektem. Przyjęto powierzchniową metodę obliczenia wielkości robót ziemnych, tj. iloczyn powierzchni i grubości konstrukcyjnych nawierzchni. Przy wykonywaniu prac ziemnych należy zachować szczególną ostrożność w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do urządzeń infrastruktury technicznej w tych miejscach prace ziemne wykonywać ręcznie. Przed wykonaniem warstwy konstrukcyjnej nawierzchni doprowadzić podłoże do grupy nośności G1.

#### *A.3.2. Konstrukcja nawierzchni*

Konstrukcję nawierzchni ustalono w oparciu o obowiązujący w budownictwie drogowym Dziennik Ustaw Nr 43, tj. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie. Konstrukcja nawierzchni - ścieżka rowerowa/elementy małej architektury/chodnik bitumiczny:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S o grubości 5cm,
- podbudowa tłuczniowa z kruszywa kamiennego, mieszanka optymalna o frakcji 0/31,5mm o grubości 12cm,
- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego (pospółka stabilizowana mechanicznie) grubości 10 cm,
- podłoże z gruntu doprowadzonego do nośności G1.

Włączenia w drogę gruntową/zjazd:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S o grubości 5cm,
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC16W o grubości 7cm,
- podbudowa tłuczniowa mieszanka optymalna o frakcji 0/63mm o grubości 15cm,
- warstwa odsączająca z pospółki o grubości 15 cm,
- podłoże z gruntu doprowadzonego do nośności G1.

Chodnik:

- nawierzchnia ścieralna z kostki betonowej o grubości 6 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1: 4 o grubości 3cm,
- podbudowa tłuczniowa z kruszywa kamiennego, mieszanka optymalna o frakcji 0/31,5mm o grubości 10 cm,
- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego (pospółka stabilizowana mechanicznie) o grubości 10 cm,
- podłoże z gruntu doprowadzonego do nośności G1

Umocnienie skarpy:



- płyty otworowe typu EKO o wym. 40x60x8 cm,
- podsypka piaskowa o grubości 5cm,
- Od strony pobocza ścieżkę rowerową/ chodnik zamknięto obrzeżem betonowym wymiarach 30x8 cm posadowionym na ławie z betonu C10 z oporem.
- Od strony jezdni ścieżkę rowerową/ chodnik zamknięto krawężnikiem 15x30cm posadowionym na ławie z betonu C12/15 z oporem.
- Od strony dróg gruntowych, poboczy, połączeń z posesją zjazdu zamknięto opornikiem betonowym 12x25cm posadowionym na ławie z betonu C12/15 z oporem.
- Na trasie ścieżki rowerowej zjazdu pomalować farbą chlorokauczukową w kolorze czerwonym.
- Na połączeniu zjazdu w poziomie chodnika / ścieżki rowerowej podbudowę i warstwę odsączającą wykonać z zakładką o wartości 25cm z każdej strony krawędzi zjazdu.

Miejsca postojowe:

- Płyty betonowe otworowe typu EKO wypełnione żwirem, gr. 8 cm,
- Podsypka z pisaku gruboziarnistego, gr. 4 cm,
- Podbudowa z kruszywa łamanego kamiennego o frakcji 4/31,5 gr. 15 cm mieszanka optymalna,
- Warstwa odsączająca z pospółki, gr. 15 cm,
- podłoże z gruntu doprowadzonego do nośności G1,
- Miejsca postojowe od strony zieleni zamknąć krawężnikami o wymiarach 15x30x100cm ustanawiając krawężniki na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 w odstępach co 5,0 cm umożliwiając spływ nadmiaru wód opadowych i roztopowych na tereny zielone.

#### *A.3.3. Odwodnienie*

Przyjęto powierzchniowe zagospodarowanie wody opadowej i roztopowej na tereny zieleni i pobocza gruntowego oraz odprowadzenie wód do istniejących studni osadnikowych. Istniejący wpust w ul. Otwockiej połączono z studniami rewizyjnymi i drenażem rozsączającym zwiększając retencję wód w gruncie.

#### A.4. Uwagi i zalecenia

##### *A.4.1 W ulicy Westerplatte wykonać:*

- na odc. pik. 0+125km do 0 +168 km umocnienie skarpy płytami otworowymi typu EKO, przy pochyleniu powyżej 1:1 zastosować szpilki do umocnienia płyt EKO w gruncie,
- w pik. 0+328km istniejący hydrant naziemny wymienić na hydrant podziemny,
- od pik. 0+062km na długości 34,5 metra ułożyć bloczki oporowe pod konstrukcją jezdni ścieżki rowerowej o wymiarach 50x50cm na podsypce z pospółki grubości 10cm.

##### *A.4.2 W ulicy Miziołka wykonać:*

- na odcinku od ulicy Miłosza do ulicy Hallera dla potrzeb uzyskania poprawy spadków poprzecznych i umożliwienia spływu wód opadowych należy rozebrać istniejący chodnik i wbudować go ponownie z nadaniem spadku poprzecznego 2% w kierunku projektowanej ścieżki rowerowej,
- w miejscach przejazdu dla rowerzystów na włączeniach z drogami gminnymi na całym odcinku obniżyć krawężniki do 2cm od krawędzi jezdni.

##### *A 4.3 W ulicy Hallera wykonać:*

- wycinkę drzew i krzewów oraz niwelację istniejącego terenu na trasie przebiegu ścieżki rowerowej w pasie o szerokości 4,0 metrów od granicy pasa drogowego.

##### *A 4.4 W ulicy Piłsudskiego wykonać:*



- budowę ścieżki rowerowej zgodnie z przebiegiem zaznaczonym na Projekcie budowy miejsc postojowych w ramach przebudowy istniejącego pasa drogi gminnej ulicy Piłsudskiego w miejscowości Karczew,
- budowę miejsc postojowych zgodnie z Projektem budowy miejsc postojowych w ramach przebudowy istniejącego pasa drogi gminnej ulicy Piłsudskiego w miejscowości Karczew,

**B. Część nr II: Przebudowa drogi powiatowej nr nr 2772W w Karczewie, powiat otwocki, polegającej na budowie ciągu pieszo-rowerowego z poprawą odwodnienia**

**B. 1. Lokalizacja inwestycji:**

- droga powiatowa nr 2772 W ulica Kardynała Wyszyńskiego i ulica Świderska: dz. ew. 501,511,510,512, 513, 523, 544, 553, 575 obr. 4 oraz dz. ew. 72/1, 589, 503, 508, 510, 511, 501, 504, 505, 525 obr. 9.
- Teren inwestycji stanowi ulica Kardynała Wyszyńskiego przechodząca w ul. Świderską w Karczewie na odcinku od granicy miasta Otwocka do skrzyżowania z ulicą Bohaterów Westerplatte. Droga powiatowa leżąca w ciągu tej ulicy ma jezdnię asfaltową z obustronnymi poboczami, przy czym w Karczewie za skrzyżowaniem z ulicą Staffa (patrząc w stronę centrum Karczewa) po wschodniej stronie jezdni występuje chodnik. Korpus drogowy jest podniesiony ponad sąsiedni teren, co ułatwia spływ wody. Skrzyżowanie z ulicą Bohaterów Westerplatte w Karczewie jest od niedawna wyposażone w sygnalizację świetlną.

**B.2 Projektowany zakres przedsięwzięcia oraz opis przyjętego rozwiązania technicznego:**

**B.2.1 Istniejące zagospodarowanie terenu:**

Inwestycja obejmuje wykonanie drogi dla rowerów połączonej z ciągiem pieszym, zapewniającej powiązanie Karczewa z Otwockiem (dalsza część projektu wykonywana przez Miasto Otwock).

Droga dla rowerów i ciąg pieszy zostaną wybudowane w miejscu istniejącego pobocza po wschodniej stronie jezdni, przy czym na odcinku, gdzie występuje chodnik, zostanie on odpowiednio poszerzony, a jego nawierzchnia – wymieniona, zaś na pozostałym odcinku – wybudowana od nowa. Na większości odcinka objętego inwestycją droga dla rowerów i ciąg pieszy będą przylegać do siebie, tworząc ciąg pieszo-rowerowy, natomiast będą się rozdzielać w miejscach, gdzie będzie to sprzyjać zachowaniu istniejących drzew. Ciąg pieszy będzie mieć szerokość 2,2 m (wliczając w nią krawężnik przy jezdni), a część przeznaczona dla rowerów – szerokość 2,0 m. Nawierzchnia części rowerowej i pieszej będzie bitumiczna, jako ułatwiająca poruszanie się rowerem. Przewidziano także poprawienie stanu krawędzi peronów przystankowych przy zatokach autobusowych przez zainstalowanie na nich rzędu płyt chodnikowych o zwiększonej szorstkości oraz rzędu żółtych płytek z wypustkami (wyczuwalnych dla osób niewidomych i słabowidzących), dla poprawy zauważalności krawędzi peronu przystankowego i zapobieżenia poślizgnięciu się przy wysiadaniu z autobusu.

Zaprojektowano peron przystankowy z płyt chodnikowych dla autobusu szkolnego po drugiej stronie ulicy Wyszyńskiego przy skrzyżowaniu z ulicą Miziołka. W sąsiedztwie uczęszczanych obiektów zostaną zainstalowane stojaki dla rowerów w kształcie odwróconego U.

**B.2.2 Podstawowe parametry projektowe:**

- kategoria drogi – powiatowa,
- klasa techniczna drogi – zbiorcza o prędkości projektowej 50 km/h,
- prędkość projektowa drogi dla rowerów – 15 km/h,
- podstawowa szerokość części przeznaczonej dla ruchu rowerowego – 2,0 m,
- podstawowa szerokość części przeznaczonej dla ruchu pieszego – 2,2 m (w tym krawężnik),



- krawężnik wystający przy krawędzi jezdni,
- zjazdy do zabudowy i na drogi boczne,
- nawierzchnia bitumiczna części rowerowej i pieszej,
- pochylenie poprzeczne 2 % w kierunku muldy odwadniającej,
- nawierzchnia z kostki brukowej na zjazdach indywidualnych i publicznych,
- przejazdy rowerowe przez zjazdy z zachowaniem ciągłości nawierzchni bitumicznej,
- przejazdy rowerowe i przejścia dla pieszych przez boczne ramiona skrzyżowań – przesunięte o minimum 5 m względem krawędzi jezdni ulicy Kardynała Wyszyńskiego,
- nowy peron przystankowy dla autobusu szkolnego,
- ułatwienia dla osób niepełnosprawnych: obniżone krawężniki przy przejściach dla pieszych, krawędzie przejść zaznaczone dwoma rzędami żółtych płyt chodnikowych z wypustkami, zaznaczenie krawędzi peronów przystanków autobusowych, miejsce postojowe dla niepełnosprawnych w zatoce parkingowej,
- zainstalowanie krawężnika z białego betonu lub pomalowanego na biało w celu ułatwienia dostrzegalności granicy między bitumiczną nawierzchnią jezdni a bitumiczną nawierzchnią ciągu pieszo-rowerowego, ściek przykrawężnikowy z żółtej kostki brukowej, także ułatwiający zauważenie granicy między jezdnią a ciągiem pieszo-rowerowym.

### B.3 Sposób wykonania robót:

#### *B.3.1 Zakres robót budowlanych*

- usunięcie (wycięcie lub przesadzenie) tylko kilku kolidujących drzew i krzewów (na skutek starannego projektowania udało się uniknąć większych wycinek drzew),
- regulacja wysokościowa krawężnika przy istniejącym chodniku, z wymianą uszkodzonych elementów,
- rozebranie nawierzchni istniejącego chodnika i utwardzonych zjazdów oraz fragmentów nawierzchni jezdni w miejscu budowanego ścieku przykrawężnikowego, z wywozem gruzu; ogólnie zakres rozbiórek będzie niewielki,
- poszerzenie nasypu przy użyciu piasku średniego, z zastosowaniem schodkowego zazębienia nasypu istniejącego i poszerzenia,
- wykonanie koryt pod nawierzchnie,
- ustawienie krawężników na betonowych ławach podkrawężnikowych i obrzeży chodnikowych, wykonanie ścieku przykrawężnikowego wraz ze ściekami podchodnikowymi,
- odprowadzającymi wodę z jezdni poza korpus drogowy,
- ułożenie warstwy odsączającej z pospółki,
- ułożenie podbudów z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- ułożenie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno-asfaltowej na zjazdach publicznych oraz na bocznych ramionach skrzyżowań (z drogami gruntowymi),
- ułożenie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-asfaltowej na ciągu rowerowym i pieszo-rowerowym oraz na bocznych ramionach skrzyżowań (z drogami gruntowymi),
- ułożenie warstwy ścieralnej z betonowej kostki brukowej na zjazdach i na miejscach parkingowych,
- wykopanie muldy odwadniającej oraz pokrycie jej ziemią roślinną i obsiane trawą,
- rekultywacja zieleńców przez ich oczyszczenie, pokrycie ziemią roślinną i obsianie trawą,
- wprowadzenie zaktualizowanej organizacji ruchu,
- wykonanie nasadzeń kompensacyjnych w zamian za usunięte drzewa i krzewy.

#### *B.3.2 Nawierzchnie:*





Zostały zaprojektowane następujące konstrukcje nawierzchni drogowych, dopasowane do przewidywanych obciążeń i do warunków gruntowo-wodnych:

Konstrukcja ciągu rowerowego i pieszo-rowerowego oraz chodników

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 – 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 – 15 cm
- warstwa odsączająca z pospółki – 10 cm

Konstrukcja pasa rozdzielającego część pieszą i rowerową

- krawężnik betonowy prostokątny 12x20 cm położony na płask,
- ława z betonu C12/15 – 8 cm,
- warstwa odsączająca z pospółki – 10 cm,

Konstrukcja skarpy, muldy i zieleńców

- ziemia roślinna obsiana trawą – 10 cm

Konstrukcja mulda o wzmocnionych skarpach i dnie

- płyty betonowe szare typu EKO – 10 cm, z wypełnieniem otworów ziemią roślinną i obsianiem trawą
- podsypka piaskowa – 5 cm

Konstrukcja opaski

- płyty chodnikowe betonowe szare 50x50x7 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 4 cm
- ława z betonu C12/15 – około 30 cm
- warstwa odsączająca z pospółki – 10 cm

Konstrukcja jezdni ulic poprzecznych i dróg manewrowych

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 – 5 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W 50/70 – 7 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 – 20 cm
- warstwa odsączająca z pospółki – 10 cm

Konstrukcja zjazdów indywidualnych poza śladem ciągu rowerowego lub pieszo-rowerowego

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej czerwonej nefazowanej – 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 – 20 cm
- warstwa odsączająca z pospółki – 10 cm

Konstrukcja zjazdów indywidualnych w obrębie ciągu rowerowego lub pieszo-rowerowego – nr 12

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 – 5 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W 50/70 – 7 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 – 20 cm
- warstwa odsączająca z pospółki – 10 cm

Konstrukcja pasa rozdzielającego w obrębie zjazdu indywidualnego

- krawężnik betonowy prostokątny 12x20 cm położony na płask
- ława z betonu C12/15 – 10 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 – 10 cm
- warstwa odsączająca z pospółki – 10 cm

Konstrukcja zjazdu publicznego poza obrębem ciągu rowerowego lub pieszo-rowerowego

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej czerwonej nefazowanej – 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 – 20 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 – 20 cm
- warstwa odsączająca z pospółki – 10 cm



Konstrukcja zjazdu publicznego w obrębie ciągu rowerowego lub pieszo-rowerowego

- warstwa ściernalna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 – 5 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W 50/70 – 7 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 – 20 c
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 – 20 cm
- warstwa odsączająca z pospółki – 10 cm

Konstrukcja pasa rozdzielającego w obrębie zjazdu publicznego

- krawężnik betonowy prostokątny 12x20 cm położony na płask,
- ława z betonu C12/15 – 10 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 – 10 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 – 20 cm
- warstwa odsączająca z pospółki – 10 cm

Konstrukcja peronu przystankowego przy skrzyżowaniu z ul. Miziołka

- płyty chodnikowe betonowe szare 50x50x7 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 – 15 cm
- warstwa odsączająca z pospółki – 10 cm

#### B.4. Uwagi i zalecenia

- Zjazdy do działek nr 110, 107 i 108 należy wykonać zgodnie z zakresem wskazanym w Rysunku zamiennym – Uzupelnienie do dokumentacji projektowej.
- Z uwagi na fakt iż dokumentacja projektowa: *Przebudowa dróg powiatowych nr 2762W w Otwocku i nr 2772W w Karczewie, powiat otwocki, polegająca na budowie ciągu pieszo-rowerowego z poprawą odwodnienia i uzupełnieniem oświetlenia na działkach o numerach: w Otwocku 32-2/1, 32-2/2, 32-2/3, 32-2/4, 32-2/5, 32-2/6, 32-2/7, 32-2/8, 32-2/9, 33-2/1, 33-2/2; w Karczewie 4-501, 4-510, 4-511, 4-512, 9-72/1, 9-501, 9-503, 9-504, 9-505, 9-508, 9-510, 9-511, 9-564, 9-589 Jednostki ewidencyjne: m. Otwock 141702-1, m. Karczew 141704-4. Projekt budowlany dla robót niewymagających pozwolenia na budowę i projekt wykonawczy branży drogowej, uwzględnia wykonanie szerszego zakresu prac aniżeli opisany w punkcie B. Część II. powyżej, dlatego Zamawiający informuję, że zakres niniejszego postępowania obejmuje wykonanie **tylko i wyłącznie budowy ciągu pieszo-rowerowego na terenie miasta Karczew wraz z poprawą odwodnienia, bez uzupełnienia oświetlenia.***
- Zakres prac do skosztorysowania wg załączonego Przedmiaru robót to:
  1. Przygotowanie terenu
  2. Roboty ziemne
  3. Roboty drogowe na ulicy
  4. Zieleńce
  5. Budowa układu odwodnienia
  7. Organizacja ruchuUWAGA! Pozycja 6. Budowa układu oświetlenia – NIE DOTYCZY

#### 4. Wytyczne do wykonania i wyceny robót :

- 4.1 Roboty należy wykonywać zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm.), z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2014 r. poz. 883 tekst jednolity).
- 4.2 Szczegółowy zakres robót dla Części I określa: Dokumentacja projektowo-kosztorysowa tj.:



- A. Projekt budowy ścieżek rowerowych w ramach przebudowy istniejących pasów drogowych: ul. Piłsudskiego, ul. Otwockiej, ul. Bohaterów Westerplatte, ul. Hallera, ul. Miziołka w miejscowości Karczew,
  - B. Projekt budowy miejsc postojowych w ramach przebudowy istniejącego pasa drogi gminnej ulicy Piłsudskiego w miejscowości Karczew,
  - C. Szczegółowe Specyfikacje techniczna wykonania i odbioru robót związanych z budową ścieżek rowerowych w ramach przebudowy istniejących pasów drogowych: ul. Piłsudskiego, ul. Otwockiej, ul. Bohaterów Westerplatte, ul. Hallera, ul. Miziołka w miejscowości Karczew,
  - D. Projekt stałej organizacji ruchu drogowego po zakończeniu budowy ścieżek rowerowych w ramach przebudowy istniejących pasów drogowych: ul. Bohaterów Westerplatte, ul. Otwockiej, ul. Piłsudskiego, ul. Hallera, ul. Miziołka w miejscowości Karczew.
  - E. Przedmiar robót dla zadania budowy ścieżek rowerowych w ramach przebudowy istniejących pasów drogowych: ul. Piłsudskiego, ul. Otwockiej, ul. Bohaterów Westerplatte, ul. Hallera, ul. Miziołka w miejscowości Karczew,
  - F. Przedmiar robót dla zadania: budowa miejsc postojowych w ramach przebudowy istniejącego pasa drogi gminnej ulicy Piłsudskiego w miejscowości Karczew,
  - G. Zaświadczenie o nie wniesieniu sprzeciwu Nr AB.6743.218.2016.MR z dnia 19.04.2016r.,
  - H. Zaświadczenie o nie wniesieniu sprzeciwu Nr AB.6743.493.2016.MR z dnia 13.06.2016r.,
  - I. Zaświadczenie o nie wniesieniu sprzeciwu Nr AB.6743.46.2017.MR z dnia 07.02.2017r.,
- 4.3 Szczegółowy zakres robót dla Części II określa: Dokumentacja projektowo-kosztorysowa tj.:
- A. Przebudowa dróg powiatowych nr 2762W w Otwocku i nr 2772W w Karczewie, powiat otwocki, polegająca na budowie ciągu pieszo-rowerowego z poprawą odwodnienia i uzupełnieniem oświetlenia na działkach o numerach: w Otwocku 32-2/1, 32-2/2, 32-2/3, 32-2/4, 32-2/5, 32-2/6, 32-2/7, 32-2/8, 32-2/9, 33-2/1, 33-2/2; w Karczewie 4-501, 4-510, 4-511, 4-512, 9-72/1, 9-501, 9-503, 9-504, 9-505, 9-508, 9-510, 9-511, 9-564, 9-589 Jednostki ewidencyjne: m. Otwock 141702-1, m. Karczew 141704-4. Projekt budowlany dla robót niewymagających pozwolenia na budowę i projekt wykonawczy branży drogowej,
  - B. Rzut dodatkowych zjazdów w ramach Przebudowy dróg powiatowych nr 2762W w Otwocku i nr 2772W w Karczewie, powiat otwocki,
  - C. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru robót: Przebudowa dróg powiatowych nr 2762W w Otwocku i nr 2772W w Karczewie, powiat otwocki, polegająca na budowie ciągu pieszo-rowerowego z poprawą odwodnienia i uzupełnieniem oświetlenia
  - D. Opinia geotechniczna zawierająca warunki gruntowo-wodne w ciągu ulicy Kraszewskiego w Otwocku oraz Wyszyńskiego w Karczewie,
  - E. Projekt stałej organizacji ruchu - Przebudowa dróg powiatowych nr 2762W w Otwocku i nr 2772W w Karczewie, powiat otwocki, polegająca na budowie





ciągu pieszo-rowerowego z poprawą odwodnienia i uzupełnieniem oświetlenia

F. Przedmiar robót dla zadania Przebudowa dróg powiatowych nr 2762W w Otwocku i nr 2772W w Karczewie, powiat otwocki, polegająca na budowie ciągu pieszo-rowerowego z poprawą odwodnienia i uzupełnieniem oświetlenia – gmina Karczew,

G. Zaświadczenia o nie wniesieniu sprzeciwu Nr AB.6743.1384.2016.MR z dnia 23.12.2016r.

4.4 Zakres oraz warunki wykonania prac z zakresu budowy ścieżek rowerowych dla Części I i Części II określają ponadto dokumenty:

- 1) Plan Zrównoważonej Mobilności dla Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego.
- 2) Standardy Projektowe i Wykonawcze dla Systemu Rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF).
- 3) Symbol oznakowania tras rowerowych zrealizowanych w ramach Księga Wizualizacji - Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego.

#### **UWAGA!**

*W przypadku, jeżeli SIWZ - dokumentacja projektowa lub specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych wskazywałyby w odniesieniu do niektórych materiałów lub urządzeń znaki towarowe, patenty lub pochodzenie - Zamawiający, zgodnie z art. 29 ust. 3 ustawy Pzp, dopuszcza oferowanie materiałów lub urządzeń równoważnych. Materiały lub urządzenia pochodzące od konkretnych producentów określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe, jakim muszą odpowiadać materiały lub urządzenia oferowane przez Wykonawcę, aby zostały spełnione wymagania stawiane przez Zamawiającego. Materiały lub urządzenia pochodzące od konkretnych producentów stanowią wyłącznie wzorzec jakościowy przedmiotu zamówienia. Pod pojęciem „minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe” Zamawiający rozumie wymagania dotyczące materiałów lub urządzeń zawarte w ogólnie dostępnych źródłach, katalogach, stronach internetowych producentów. Operowanie przykładowymi nazwami producenta ma jedynie na celu doprecyzowanie poziomu oczekiwań Zamawiającego w stosunku do określonego rozwiązania. Posługiwanie się nazwami producentów/produktów ma wyłącznie charakter przykładowy. Zamawiający, wskazując oznaczenie konkretnego producenta (dostawcy) lub konkretny produkt przy opisie przedmiotu zamówienia, dopuszcza jednocześnie produkty równoważne o parametrach jakościowych i cechach użytkowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, uznając tym samym każdy produkt o wskazanych lub lepszych parametrach.*

*W takiej sytuacji zamawiający będzie wymagał złożenia stosownych dokumentów, uwiarygodniających te materiały lub urządzenia.*

*Zamawiający zastrzega sobie prawo wystąpienia do autora dokumentacji projektowej o opinię na temat oferowanych materiałów lub urządzeń. Opinia ta może stanowić podstawę do podjęcia przez Zamawiającego decyzji o przyjęciu materiałów lub urządzeń równoważnych.*

4.5 W cenie oferty wykonania robót Wykonawca winien uwzględnić całkowity koszt wykonania przedmiotowych robót tj. koszt robocizny, zakupu, pracy sprzętu i transportu technologicznego oraz koszty pośrednie i zysk z uwzględnieniem niżej określonych elementów cenotwórczych takich jak np.:

- 1) wykonanie przedmiotu umowy zgodnie z dostarczonymi projektami: budowlanym i budowlano-wykonawczym, zasadami wiedzy technicznej i przepisami prawa budowlanego,



- 2) protokolarnego przekazania terenu budowy,
- 3) zabezpieczenia terenu budowy z zachowaniem najwyższej staranności i uwzględnieniem specyfiki przedmiotu umowy oraz jego przeznaczenia,
- 4) zorganizowanie, a następnie zlikwidowanie zaplecza budowy,
- 5) zainstalowanie dla potrzeb budowy wody i energii oraz ponoszenia kosztów ich zużycia w okresie realizacji robót, ubezpieczenie budowy i robót z tytułu szkód, które mogą zaistnieć w związku ze zdarzeniami losowymi, odpowiedzialności cywilnej oraz następstw nieszczęśliwych wypadków, dotyczących pracowników i osób trzecich, które to wypadki mogą powstać w związku z prowadzonymi robotami budowlanymi,
- 6) umożliwienia Zamawiającemu sprawdzenia każdej roboty, która zanika lub ulega zakryciu,
- 7) zawiadamianie Zamawiającego o wykonaniu robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- 8) na żądanie Zamawiającego, wykonawca ma obowiązek odkryć lub wykonać otwory niezbędne dla zbadania robót, o ile wcześniej nie poinformował Zamawiającego o gotowości robót do odbioru, a następnie na własny koszt przywrócić stan poprzedni,
- 9) oznakowanie terenu budowy,
- 10) zgłoszenia przedmiotu umowy do odbioru końcowego, uczestniczenia w czynnościach odbioru,
- 11) dbania o należyty stan i porządek na terenie budowy,
- 12) koordynowanie robót podwykonawców (jeżeli Wykonawca przewiduje podwykonawców),
- 13) prowadzenia robót w systemie który zagwarantuje wykonanie robót zgodnie z harmonogramem,
- 14) przerwanie robót na żądanie Zamawiającego oraz zabezpieczenie wykonanych robót przed ich zniszczeniem,
- 15) usunięcia wszelkich nieprzewidzianych w projekcie kolizji z urządzeniami podziemnymi po ich zidentyfikowaniu, zgłoszeniu w porozumieniu z Zamawiającym,
- 16) protokolarnego zgłaszania Zamawiającemu konieczności wykonania robót dodatkowych i zamiennych,
- 17) udzielenie rękojmi i gwarancji na wykonane roboty,
- 18) usuwania stwierdzonych usterek i wad w ramach rękojmi i gwarancji,
- 19) przywrócenia miejsca prowadzenia robót do pierwotnego stanu i wyglądu po zakończeniu robót, uporządkowania terenu budowy wraz z demontażem urządzeń i obiektów tymczasowych,
- 20) opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz zapewnienie właściwych warunków bezpieczeństwa pracy i ochrony środowiska w miejscu robót i jego otoczeniu, zgodnie z opracowanym planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (art. 21 a – Prawo Budowlane),
- 21) koszt wykonania dokumentacji powykonawczej,
- 22) koszt wykonania tyczenia i inwentaryzacji geodezyjnej,
- 23) koszt zapewnienia tymczasowej organizacji ruchu w rejonie wykonywanych robót, Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy. W przypadkach niezbędnych Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia projektu czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na czas



trwania inwestycji. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały i inne zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

- 24) koszty odbiorów przez Instytucje zewnętrzne zgodnie z odpowiednimi przepisami,
- 25) koszty związane z rozbiórką istniejących nawierzchni dróg, chodników, zjazdów i wywozem ich z terenu budowy samochodami samowładowymi
- 26) koszty związane z regulacją wysokościową urządzeń podziemnych,
- 27) koszty związane z ewentualnym nadzorem przez instytucje zewnętrzne prac dotyczących regulacji wysokościowej armatury urządzeń podziemnych:
  - a) regulacja pionowa studzienek włączów kanalizacji sanitarnej oraz skrzynek dla zaworów wodociągowych odbywać się będzie pod kontrolą eksploatatora sieci wodociągowych i kanalizacyjnych, tj. Otwockiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji, ul. Karczewska 48, 05-400 Otwock, (tel. 22 779-42-96),
  - b) regulacja studzienek kanalizacji teletechnicznej odbywać się będzie pod kontrolą eksploatatora sieci Orange Polska S.A., ul. Brzeska 24 - Bud B, 03-737 Warszawa,
  - c) regulacja urządzeń gazociągowych odbywać się będzie pod kontrolą eksploatatora sieci Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Warszawie Zakład Gazowniczy Warszawa Rejon Dystrybucji Gazu, ul. Okrzei 7, 05-420 Józefów,Należy zgłosić zamiar o przystąpieniu do realizacji robót, a po ich wykonaniu uzyskać protokół odbioru wykonanych prac, podpisany przez przedstawicieli ww. instytucji. Zgłoszenie odbioru robót oraz wszelkie opłaty z tego tytułu ponosi wykonawca.

- 29) Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

4.6 W cenie ryczałtowej oferty wykonania robót Wykonawca winien uwzględnić całkowity koszt wykonania przedmiotowych robót tj. koszt robocizny, zakupu, pracy sprzętu i transportu technologicznego oraz koszty pośrednie i zysk z uwzględnieniem niżej określonych elementów cenotwórczych, takich jak np.:

- 1) wykonanie przedmiotu umowy zgodnie z dostarczonymi: projektami budowlanymi, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, zasadami wiedzy technicznej, przepisami prawa budowlanego, sztuki budowlanej i wskazaniem Inspektora Nadzoru reprezentującego Zamawiającego,
- 2) protokolarnego przekazania terenu budowy,
- 3) zabezpieczenia terenu budowy z zachowaniem najwyższej staranności i uwzględnieniem specyfiki przedmiotu umowy oraz jego przeznaczenia,
- 4) zorganizowanie, a następnie zlikwidowanie zaplecza robót budowlanych,
- 5) zainstalowanie dla potrzeb budowy wody i energii oraz ponoszenia kosztów ich zużycia w okresie realizacji robót (Zamawiający wskaże punkt poboru wody oraz poboru energii),



- 6) ubezpieczenie budowy i robót z tytułu szkód, które mogą zaistnieć w związku ze zdarzeniami losowymi, odpowiedzialności cywilnej oraz następstw nieszczęśliwych wypadków, dotyczących pracowników i osób trzecich, które te wypadki mogą powstać w związku z prowadzonymi robotami budowlanymi
- 7) umożliwienia Zamawiającemu sprawdzenia każdej roboty, która zanika lub ulega zakryciu,
- 8) zawiadamianie Zamawiającego o wykonaniu robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- 9) na żądanie Zamawiającego, wykonawca ma obowiązek odkryć lub wykonać otwory niezbędne dla zbadania robót, o ile wcześniej nie poinformował Zamawiającego o gotowości robót do odbioru, a następnie na własny koszt przywrócić stan poprzedni,
- 10) oznakowanie terenu budowy,
- 11) zgłoszenia przedmiotu umowy do odbioru końcowego, uczestniczenia w czynnościach odbioru,
- 12) dbania o należyty stan i porządek na terenie budowy,
- 13) koordynowanie robót podwykonawców (jeżeli Wykonawca przewiduje podwykonawców),
- 14) prowadzenia robót w systemie który zagwarantuje wykonanie robót zgodnie z harmonogramem,
- 15) usunięcia wszelkich nieprzewidzianych w projekcie kolizji z urządzeniami podziemnymi po ich zidentyfikowaniu, zgłoszeniu w porozumieniu z Zamawiającym,
- 16) przerwania robót na żądanie Zamawiającego oraz zabezpieczenie wykonanych robót przed ich zniszczeniem,
- 17) protokolarnego zgłaszania Zamawiającemu konieczności wykonania robót dodatkowych i zamiennych,
- 18) udzielenie rękojmi i gwarancji na wykonane roboty,
- 19) usuwania stwierdzonych usterek i wad w ramach rękojmi i gwarancji,
- 20) przywrócenia miejsca prowadzenia robót do pierwotnego stanu i wyglądu po zakończeniu robót, uporządkowania terenu budowy wraz z demontażem urządzeń i obiektów tymczasowych,
- 21) opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz zapewnienie właściwych warunków bezpieczeństwa pracy i ochrony środowiska w miejscu robót i jego otoczeniu, zgodnie z opracowanym planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (art. 21 a – Prawo Budowlane),
- 22) koszt wykonania dokumentacji powykonawczej (atesty, certyfikaty na wbudowane materiały),
- 23) koszt wykonania tyczenia i inwentaryzacji geodezyjnej,
- 24) koszt zapewnienia tymczasowej organizacji ruchu w rejonie wykonywanych robót, Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy. W przypadkach niezbędnych Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia projektu czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na czas trwania inwestycji. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła



- ostrzegawcze, sygnały i inne zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.
- 25) koszty odbiorów przez Instytucje zewnętrzne zgodnie z odpowiednimi przepisami,
  - 26) podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
  - 27) porządkowanie terenu budowy po zakończeniu robót,
  - 28) utylizację zdemontowanych materiałów Wykonawca zapewni w sposób gwarantujący bezpieczeństwo ochrony środowiska.
- 4.7 Odbiór robót w imieniu Zamawiającego prowadzony będzie pod nadzorem inspektora nadzoru inwestorskiego.
- 1) Protokół odbioru końcowego podpisany zostanie przez Zamawiającego po uprzednim przekazaniu Zamawiającemu kompletnej dokumentacji powykonawczej.
  - 2) Roboty winny być wykonane przez Wykonawcę zgodnie z postanowieniami umowy, zasadami sztuki budowlanej i wiedzy technicznej oraz powinny spełniać wymagania określone w dokumentacji przekazanej przez Zamawiającego oraz w przepisach technicznych.
  - 3) Na żądanie inspektora nadzoru (w przypadku wątpliwości do użytych materiałów podczas realizacji robót) materiały mogą być poddawane badaniom sprawdzającym. Wykonawca wykona badania sprawdzające lub zapewni urządzenia, instrumenty, robociznę i materiały potrzebne do pobrania próbek oraz dostarczy wymagane próbki materiałów do zbadania ich jakości. Wszystkie próbki materiałów Wykonawca dostarczy do badań na własny koszt. Każdy wbudowany materiał winien posiadać atest techniczny lub aprobatę świadczącą o jego jakości zgodnie z wymogami norm i być dopuszczony do jego wbudowania /wg wymogów obowiązującego Prawa Budowlanego/oraz uzyskać potwierdzenie przez nadzór inwestorski na jego wbudowanie.
- 4.8 Zamawiający informuje, że przewiduje udzielenie zamówienia, o którym mowa w art. 67 ust. 1 pkt 6 ustawy Prawo zamówień publicznych. Zamówienie może zostać udzielone w okresie 3 lat od dnia udzielenia zamówienia podstawowego, dotychczasowemu wykonawcy, polegać będzie na powtórzeniu podobnych robót budowlanych do zamówienia podstawowego.
- 4.9 Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu i środków transportu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość prowadzonych robót. Sprzęt i środki transportu będące własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Sprzęt winien być oznakowany logo firmy. Przy ruchu na drogach publicznych, pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia lub zniszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych.
- 4.8 Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty ich zakończenia.
- 4.9 Zaleca się, aby Wykonawca przed złożeniem oferty dokonał wizji lokalnej miejsca wykonywania robót budowlanych.





4.10 Prace realizowane będą na podstawie zgłoszenia zamiaru wykonania prac budowlanych, oraz zaświadczenia o nie wniesieniu sprzeciwu Nr Zaświadczenie nr AB.6743.218.2016.MR z dnia 19.04.2016r., zgłoszenia zamiaru wykonania prac budowlanych, oraz zaświadczenia o nie wniesieniu sprzeciwu Zaświadczenie nr AB.6743.493.2016.MR z dnia 13.06.2016r. oraz Zgłoszenia zamiaru wykonania prac budowlanych, oraz zaświadczenia o nie wniesieniu sprzeciwu Nr AB.6743.1384.2016.MR z dnia 23.12.2016r., a także na podstawie zgłoszenia zamiaru wykonania prac budowlanych i Zaświadczenia o nie wniesieniu sprzeciwu Nr AB.6743.46.2017.MR z dnia 07.02.2017r., W/w. dokumenty są aktualne i nie wymagają uzyskiwania ponownego zgłoszenia rozpoczęcia robót budowlanych.

5. Termin realizacji zamówienia i warunki płatności:

- 1) Zamawiający informuje, że realizacja całości przedmiotu zamówienia musi zamknąć się w **nieprzekraczalnym terminie do 29.06.2018r.** Przez termin ten Zamawiający rozumie termin wykonania robót budowlanych jak również termin sporządzenia i przekazania Zamawiającemu kompletnej dokumentacji powykonawczej.
- 2) Zamawiający dopuszcza wcześniejsze zakończenie przedmiotu zamówienia (zakończenie w roku 2017r), **z zastrzeżeniem, że w roku 2017 łączna kwota faktur częściowych nie przekroczy łącznej kwoty 1.169.969,91 zł brutto**, w tym:
  - a) dla Części I, nie przekroczy kwoty brutto: 817.961,32 zł,
  - b) dla Części II, nie przekroczy kwoty brutto: 352.008,59 zł.