

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

1. Umowa nr WT/R/11/2009 zawarta pomiędzy Gminą Miasto Szczecin – Zakładem Usług Komunalnych z siedzibą w Szczecinie przy ul. Ku Słońcu 125A, a Romanem Majchrzakiem prowadzącym działalność gospodarczą pod nazwą Pracownia Projektowa BUDMAN.
2. Opracowanie „Program prac naprawczych ciągu pieszo – rowerowego od ul. Wincentego Pola do kąpieliska Arkonka w Szczecinie” wykonane przez Narodową Fundację Ochrony Środowiska w 2007 r.
3. Inwentaryzacja istniejącego zagospodarowania terenu wykonana przez autora opracowania.
4. Aktualne normatywy, normy i przepisy techniczne w zakresie projektowania dróg i ulic.

2. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.

Niniejszym opracowaniem objęty jest ciąg pieszo – rowerowy od kąpieliska Arkonka do ul. Wincentego Pola w Szczecinie.

Celem opracowania jest poprawa stanu technicznego nawierzchni polegająca na zlikwidowaniu miejscowych odkształceń i nierówności, wymianie uszkodzonych elementów drogowych, oraz regulacji wysokościowej mającej na celu zapewnienie prawidłowego spływu wód opadowych.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Trasa ciągu pieszo – rowerowego objętego niniejszym opracowaniem przebiega przez teren leśny. Długość trasy wynosi 1377,84 m. Całkowita powierzchnia nawierzchni bitumicznej wynosi ok. 6 000 m².

Rzeźba terenu jest zróżnicowana. Rzędne nawierzchni zawierają się w przedziale od 16,5 do 23,5 m n.p.m. Prawie na całej długości trasy teren opada w kierunku północno – wschodnim.

Nawierzchnia ciągu wykonana jest z betonu asfaltowego, stan techniczny dość dobry z miejscowymi uszkodzeniami, głównie przy lewej krawędzi jezdni.

Krawężniki betonowe wystające, w złym lub bardzo złym stanie technicznym.

Szerokość jezdni zmienna, od 3,5 do 5,5 m.

Wzdłuż ciągu, częściowo pod jego jezdnią, przebiega kanał sanitarny Ø 300 mm. Ciąg nie ma oświetlenia.

Odprowadzenie wód opadowych odbywa się na przyległy teren. Istnieją trzy studnie chłonne przy prawej krawędzi jezdni w hm 11+41, 11+52 i 11+73 oraz jedna przy lewej krawędzi w hm 4+05. Wobec braku konserwacji odwodnienia spływ wód jest utrudniony, po opadach tworzą się zastoiska. Miejscem najbardziej narażonym na ich powstawanie jest obniżenie niwelety ciągu pieszo - rowerowego pod wiaduktem ul. Arkońskiej, gdzie wystający krawężnik dodatkowo utrudnia odpływ wód z jezdni. Pozostałe miejsca narażone na gromadzenie się wód opadowych znajdują się w pobliżu hm 4+00, na odcinku od hm 5+50 do hm 7+00 gdzie jezdnia nie ma spadku podłużnego, oraz na odcinku od hm 9+50 do hm 11+50 i szczególnie w pobliżu przekroju 10+17.

4. OPIS PROGRAMU PRAC NAPRAWCZYCH.

W celu zahamowania niszczącego wpływu wód opadowych na konstrukcję jezdni należy wykonać prace mające na celu umożliwienie ich spływu na przyległy teren. Istniejące studnie chłonne należy oczyścić i wyremontować, elementy zniszczone wymienić na nowe. Projektowana jest jedna nowa studnia chłonna w hm 10+13.

Pobocza należy ścieć nadając im spadek poprzeczny 5% w kierunku od jezdni. W miarę potrzeby plantowanie terenu wykonać w pasie szerszym niż pobocze dla umożliwienia spływu wody. Grunt ze ścinania poboczy w ilości 30% należy wywieźć na odległość 2 km, w miejsce wskazane przez Zamawiającego. Pozostała ilość do rozplanowania na miejscu.

Na rysunkach sytuacyjnych zaznaczono odcinki na których zaprojektowano, w celu ochrony skarp - zastosowanie geokraty o małych komórkach.

Uszkodzenia jezdni występujące głównie wzdłuż lewej krawędzi jezdni należy wyremontować łącznie z podbudową. Zniszczone powierzchnie należy rozebrać i wykonać nową konstrukcję składającą się z następujących warstw:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego, grub. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mech., grub. 15 cm
- warstwa odcinająca z piasku, grub. 10 cm

Krawędzie jezdni zabezpieczyć nowym krawężnikiem betonowym 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu B15. Krawężniki wykonać jako wtopione $h = 0$ cm. Pobocze gruntowe obniżone o 3 cm w stosunku do rzędnej krawężnika.

Krawężniki przy stromych skarpach, gdzie nie ma możliwości wykonania pobocza (głównie wzdłuż prawej krawędzi jezdni), wykonać jako wystające na wysokość 12 cm.

Gruz z rozbiórek należy wywieźć na odl. 15 km.

Drzewa rosnące blisko krawędzi jezdni należy ochronić wykonując w ich sąsiedztwie krawężnik wystający $h = 12$ cm. Niedopuszczalne jest naruszanie istniejącego systemu korzeniowego drzew. Krzewy rosnące w pasie pobocza należy wyciąć.

W rejonie hm 5+00 oraz 11+65 istnieją 2 zjazdy gruntowe. Na zjazdach tych należy wykonać opisaną wyżej konstrukcję z betonu asfaltowego na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wg rysunku. Krawężniki wykonać jako wtopione na ławie z oporem. Spadki poprzeczne i podłużne zjazdów powinny zapewniać spływ wód opadowych z ciągu pieszo – rowerowego.

Dla odprowadzenia wód opadowych spod wiaduktu należy wykonać nową konstrukcję jezdni ze spadkiem jednostronnym 2 %. Ponieważ ze względu na skrajnię pod wiaduktem nie jest możliwe podniesienie niwelety istniejącą jezdnię należy rozebrać na odcinku 16,0 m. Wzdłuż jezdni należy wykonać ściek terenowy z prefabrykowanych elementów betonowych, odprowadzenie wód w kierunku Syrenich Stawów. Ściek o szerokości 60 cm wykonać z płyt ściekowych betonowych typu korytkowego o wymiarach 60 x 50 x 15 cm i o głębokości korytka 7 cm. Pod ściekiem należy wykonać podbudowę z betonu B10 o grubości 15 cm.

Skarpy przy wiadukcie należy umocnić płytami ażurowymi 60 x 40 x 10 cm ułożonymi na podsypce cementowo – piaskowej grubości 5 cm oraz warstwie piasku grubości 10 cm. Przed przystąpieniem do układania płyt należy wykonać plantowanie skarp.

Po wykonaniu prac remontowych na istniejącej nawierzchni wykonana będzie cienka warstwa mineralno-bitumiczna na zimno typu „slurry seal”.

Oznakowanie poziome należy odtworzyć zgodnie z obecną organizacją ruchu. Linie P-2 oddzielającą pas ruchu pieszych od pasa dla rowerów należy wykonać na odcinku od hm 9+20 do końca trasy. Na odcinku od hm 0+00 do hm 9+20 szerokość ciągu pieszo – rowerowego jest zbyt mała do wprowadzenia podziału.

Istniejące oznakowanie pionowe jest w dobrym stanie technicznym i jego wymiana nie jest projektowana.

Opracował:
mgr inż. Roman Majchrzak