

Zawartość opracowania:

Część opisowa

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot opracowania
3. Stan istniejący
4. stan projektowy
 - Sytuacja
 - Ukształtowanie pionowe
 - Przekroje normalne
 - Odwodnienie
 - Konstrukcja
 - Połączenie nawierzchni
 - Roboty ziemne

Część rysunkowa:

- | | |
|---|-------------|
| 1. Plan sytuacyjny | skala 1:500 |
| 2. Przekrój konstrukcyjny | skala 1:20 |
| 3. Przekrój normalny | skala 1:50 |
| 4. Plan warstwicowy | skala 1:500 |
| 5. Szczegół połączenia nawierzchni | skala 1:10 |
| 6. Szczegół posadowienia krawężnika, ścieku | skala 1:10 |

1 Podstawa opracowania:

Podstawę opracowania stanowią:

- Projekt zagospodarowanie terenu „ROZBUDOWA PLACU PRZY AMFITEATRZE LETNIM W CIĘŻKOWICACH NA DZIAŁKACH 629/9 I 629/10” przy ulicy 3 Parkowej w Ciężkowicach opracowany w skali 1:500.
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. U. Nr 43, poz. 430 z dnia 14 maja 1999 r. z późniejszymi zmianami tekst jednolity – Dz. U 2016 poz. 124 z 29-01-2016
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115) z późniejszymi zmianami, tekst jednolity Dz. U poz. 1440 9-09-2016

2 Przedmiot opracowania

Tematem opracowania jest rozbudowa utwardzonego placu przy Amfiteatrze Letnim na działkach o nr 629/9 i 629/10 w Ciężkowicach.

Opracowanie obejmuje:

- Rozbudowę placu
- Ciągi piesze
- Plac pod wiatę

3 Stan istniejący

Obecnie na terenie inwestycji znajdują się budynek Amfiteatru Letniego (dz. nr 629/9) oraz bezpośrednio przed obiektem plac z utwardzoną powierzchnią o rozmiarze ok. 31,0x24,0m. Nawierzchnia placu wykonana z kostki BEHATON koloru czerwonego posiada wbudowane 7 prostokątnych pasów koloru szarego także z kostki BEHATON o szerokości od 1,0 do 2,15m i długości 21,0m. Krawędzie placu wykonane z kostki czerwonej i mają szerokość min. 1,4m. Nawierzchnia ograniczona jest obrzeżem betonowym wtopionym. Na placu w części północno-zachodniej jest sześciokątna drewniana wiatą – miejsce spotkań. Wokół placu poza jego

utwardzeniem przebiega chodnik żwirowy dla pieszych, poza nim jest teren zielony. Od północno-zachodniej strony zlokalizowany jest wjazd na teren inwestycji przez drogę wewnętrzną połączona z ulicą Parkową. Od strony zachodnio-południowej, południowej i wschodniej przedmiotowy plac sąsiaduje z działkami w zabudowie jednorodzinnej wolnostojącej. Obszar inwestycji w części centralnej terenu działek płaski, niewielki spadek w północnej części w kierunku wałów przeciwpowodziowych. Obszar inwestycji posiada pośredni dostęp do drogi gminnej publicznej poprzez ulicę Parkową i drogę wewnętrzną, której wjazd jest zlokalizowany od strony zachodniej dz. nr 629/10.

4 Zamierzenia projektowe:

Podstawowym zamierzeniem projektowym jest zwiększenia powierzchni utwardzonej placu bez naruszania utwardzenia istniejącego i budowa ciągów pieszych

Wartości wszystkich parametrów (tj. szerokości dróg, wymiary miejsc postojowych, promienie łuków pionowych i poziomych, wartości pochyłeń podłużnych, poprzecznych, itp.) niezbędnych do wykonania przedmiotowej dokumentacji przyjmowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2-03-1999 wraz z późniejszymi zmianami – tekst jednolity z 23-12-2015 – Dz. U 2016 poz. 124 z 29-01-2016w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

4,1 SYTUACJA

- Rozbudowa placu

Zwiększenie nawierzchni placu projektuje się poprzez wykonanie na całej długości jego obwodu pasa z czerwonej kostki BEHATON o różnej szerokości. Główne rozszerzenie placu w jego północnej części to dodatkowe 14,70m Najmniejsze poszerzenie przy południowym brzegu placu to dodatkowe 2,00m.

- Ciągi piesze

Wzdłuż całego obwodu poszerzonego placu planuje się wykonanie ciągu pieszego szerokości 1,50m. Ciąg ten będzie wyróżniony od nawierzchni placu wzorem i kolorem kostki betonowej. Przy chodniku od strony zewnętrznej planuje się

wykonanie 11 zatok o długości 3,0m i głębokości 1,5m z tej samej kostki jak ciąg podstawowy, co pozwoli na ustawienie ławek. W części południowej przy granicy z działką 643 odcinek chodnika długości 27m projektuje się szerokości 3,0m

- Plac pod wiatę

Dodatkowo poza podstawowym placem w części północno-zachodniej projektuje się sześciokątny plac o boku 6,10m oddalony od krawędzi placu podstawowego o 4,50m. Plac ten połączony z chodnikiem odcinkiem chodnika szerokości 2,0m będzie podstawą do przeniesienia wiaty.

4.2 UKSZTAŁTOWANIE PIONOWE

- Rozbudowa placu

Istniejące utwardzenie placu pozostaje bez zmian. Nawierzchnie dobudowywane będą realizowane ze spadkiem 1,2% w kierunku „od nawierzchni istniejącej” Spadek podłużny zgodny ze spadkiem w stanie istniejącym

- Ciągi piesze

Ukształtowanie chodników jest identyczne jak ukształtowanie placu

- Plac pod wiatę

Ukształtowany jest ze spadkiem 1,0% od środka do krawędzi placu

4.3 PRZEKROJE NORMALNE

- Rozbudowa placu

Rozbudowę należy realizować wykonując nawierzchnię z kostki betonowej czerwonej BEHATON układając ją w kierunku zgodnym z ułożeniem w nawierzchni istniejącej. Należy zlikwidować istniejące zakończenie nawierzchni wykonane z obrzeża betonowego

- Ciągi pieszy

Dla wyraźnego odcięcia ciągu pieszego od płyty placu ciąg ten projektuje się z kostki prostokątnej koloru szarego. Odcięcie od placu należy wykonać wbudowując obrzeże betonowe 30x8 posadowione na ławie betonowej z oporem –odwrócone wtopione. (dopuszcza się obrzeże 20x6). Od strony zewnętrznej nawierzchnię należy zakończyć krawężnikiem 15x30 posadowionym na ławie betonowej z oporem

– wtopionym. Powierzchnia obrzeża i krawężnika są zrównane z powierzchnią nawierzchni, aby nie utrudniać spływu wód opadowych.

- Plac pod wiatę

Wykonany z kostki betonowej szarej BEHATON zakończony krawężnikiem 15x30 posadowionym na ławie betonowej z oporem – wtopionym.

4.3 ODWODNIENIE

Odwodnienie istniejącego utwardzenia następuje przez wyprowadzenie wód opadowych na przyległy teren i rozsączenie jej po terenie. Poszerzenie nawierzchni projektuje się ze spadkiem 1,2% na zewnątrz, co pozwala na zachowanie istniejącego odwodnienia bez zmian.

4.6 KONSTRUKCJA

Z uwagi na fakt, że okresowo plac będzie wykorzystywany jako plac kiermaszowy itp. dla potrzeb projektowania przyjęto nawierzchnię dla ruchu KR1, grunt na zakwalifikowano jako G3

Konstrukcje nawierzchni projektuje się zgodnie z

- Katalogiem Typowych konstrukcji nawierzchni sztywnych stanowiącym załącznik nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16-06-2014
- Katalogiem Typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych stanowiącym załącznik nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16-06-2014

Wprowadzonych w miejsce nieobowiązujących załączników 4 i 5 rozporządzenia ministra transportu i gospodarki morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – tekst jednolity z 23-12-2015

Z uwagi na fakt, że chodniki i plac są w jednym poziomie, szerokość chodnika to 1,5m nie różnicuje się konstrukcji nawierzchni.

Projektowana nawierzchnia to:

8,00cm	warstwa ścieralna z kostki betonowej grubości 8cm
3,00cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:3
15,00cm	podbudowa zasadnicza – mieszanka niezwiązana C 90/3 o uziarnieniu 0/31,5 - wymagane E2 80 Mpa
25,00cm	podbudowa zasadnicza – mieszanka niezwiązana C 90/3 o uziarnieniu 0/63 -
51,00 cm	razem

Warunek mrozoodporności:

G-3, KR-1, $h_z=1,0m$, $H_{min}=0,5h_z$, $H_{min}=0,5m$

$0,51m > 0,5m$

4.4 POŁĄCZENIE NAWIERZCHNI

Aby uniknąć „uskoku” na połączeniu nawierzchni istniejącej i dobudowywanej poszerzenie nawierzchni należy wykonać w sposób gwarantujący tę samą nośność obu połączonych konstrukcji nawierzchniowych. Sposób połączenia powinien zapobiegać wystąpieniu na powierzchni poprzecznego pęknięcia, które może pojawić się jako spękanie odbite od spoiny dolnej warstwy nawierzchni.

Na istniejącej nawierzchni należy wyznaczyć linię styku nowej i starej nawierzchni oraz rozebrać starą nawierzchnię z wykonaniem schodków na kolejnych warstwach. Dla uniknięcia rozluźnienia ułożenia nawierzchni z kostki należy ją rozebrać pasem szerokości 0,8 – 1,0m i kostkę pozostawić do ponownego wbudowania. Przesunięcie kolejnych warstw nawierzchni (schodków) powinno być nie mniejsze niż 1,5 grubości wyżej położonej warstwy.

Po wykonaniu warstw podbudowy pod nową nawierzchnię rozebraną kostkę należy ponownie ułożyć wykonując w razie potrzeby nową podsypkę cementowo-piaskową

4.7 ROBOTY ZIEMNE

Podstawowe roboty ziemne związane są z budową placów i polegają na wykonaniu koryta pod nawierzchnie utwardzone o średniej głębokości 0,5m. Roboty wykonywane na odkład z odwiezieniem ziemi w miejsce wskazane przez inwestora.