

OPIS TECHNICZNY

1.0 TEMAT PRACY

Projekt wykonawczy drogowy Etap II inwestycji – budowy dojść i dojazdu do amfiteatru ze sceną i zapleczem, zagospodarowanie plaży, miejsc rekreacyjnych: placów zabaw, boisk do piłki plażowej i mini golfa oraz infrastruktury nad zalewem w Korycinie.

2.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

-zlecenie z dnia 12.04.2017r

3.0 MATERIAŁY DO PROJEKTOWANIA

- lewostronny wtórnik terenu inwestycji w skali 1:500
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego części obszaru Gminy Korycin, Uchwała Nr XXVII/147/05 z dnia 14.10.2005r Rady Gminy Korycin.
- “Normatyw projektowania ulic - Dz. Ust. Nr 43 “ z 14 maja 1999 r.
- Projekt budowlany zagospodarowania terenów rekreacyjnych przy zalewie w Korycinie sporządzony przez architekta Zenona Zabaglę w 2009r.
- Wizja lokalna terenu.

4.0 PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa nawierzchni: chodników, ciągów pieszo-jezdných i obiektów spacerowo-rekreacyjnych (dwóch boisk do piłki plażowej, minigolfa i dwóch placów zabaw) w sąsiedztwie przyszłego amfiteatru ze sceną na plaży przy zalewie w Korycinie wraz z ukształtowaniem terenu.

Ponadto w zakres opracowania wchodzić będzie ukształtowanie linii brzegowej plaży wraz z uzupełnieniem plaży piaskiem rzeczonym.

5.0 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren w sąsiedztwie zalewu w Korycinie posiada charakter plaży ogólnie dostępnej z elementami rekreacyjnymi: ławeczek ze stolikami, daszków i pomostu na wodzie, z przepływającą przez zalew rzeką Kumiałką. Na rozpatrywanym terenie działka plaży sąsiaduje z terenami rolnymi: łąkami i pastwiskiem. Plażę od nieutwardzonego parkingu oddziela pas drogowy z drogą powiatową Nr 1318B Korycin –Zakale. Droga powiatowa biegnie w nasypie i oddzielona jest od terenów plaży rowem przydrożnym. Wjazd na teren plaży przebiega nad rowem z przepustem rurowym adaptowanym. Istniejący zjazd podlega adaptacji.

Istniejący teren wokół plaży jest terenem zieleni łąkowej, który podlegać będzie przebudowie i zagospodarowaniu i jest obecnie terenem zalewu bez infrastruktury.

Istniejący zjazd o szerokości 6.0 m, posiada nawierzchnię zwirową lekko zdeformowaną przez przepływającą wodę opadową, który to zjazd wymaga utwardzenia. Brak jest chodników utwardzonych przy zalewie. Chodnik z płyt betonowych w sąsiedztwie mostu na drodze powiatowej pozostaje bez zmian.

Wszystkie nawierzchnie ziemne (zwirowe) występujące w sąsiedztwie plaży podlegają przebudowie.

Na terenie zalewu występuje następujące uzbrojenie techniczne:

- linia energetyczna napowietrzna eN
- przepust pod zjazdem (adoptowany)

Brak jest na terenie zalewu kanalizacji deszczowej.

6.0 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Zgodnie z planem zagospodarowania przedstawionym w rozwiązaniu architektonicznym autora Zenona Zabagły, istniejące nawierzchnie ziemne zostaną przebudowane na nawierzchnie z kostki betonowej imitującej kamienie polne (brukowiec) i nawierzchnie żwirowe.

Na zakończeniu istniejącego parkingu żwirowego po przeciwnej stronie drogi poprowadzono ciąg pieszo-jezdny szerokości 5.50m w miejscu istniejącego zjazdu, przechodzący w szerokość 4,50m o nawierzchni z kostki betonowej trapezowej obramowane obrzeżem betonowym 8x30cm wtopionym do poziomu terenu. Ciąg pieszo-jezdny oddziela tereny rekreacyjne od terenów rolniczych (pastwiska). Plac pomiędzy plażą a ciągiem pieszo-jezdnym zagospodarowany jest placami zabaw, boiskami do piłki plażowej i mini golfem. Wzdłuż w/w obiektów zaprojektowano krzyżujące się alejki i chodniki z kostki betonowej prostokątno-kwadratowej o szerokości 2.0m, 3.0m i 3.50m, przechodzące w alejki spacerowe drewniane. Alejki drewniane (ujęte są w projekcie branży małej architektury) oddzielają obszar plaży od terenów zielonych (szpalery drzew) i rekreacyjnych. Poprzecznie występują ciągi piesze nawiązujące do kształtu amfiteatru a wokół nawiązano do przebiegu alejek spacerowych – żwirowy deptak z pergolami. Zaprojektowano także poprzeczne na głównej alei drewniane ścieżki (kładki) rozmieszczone w odstępach co 6m –ujęte w projekcie architektonicznym.

Wzdłuż alejek należy ułożyć kable energetyczne oświetleniowe i ustawić nowe stylowe lampy elektryczne typu parkowego i przyziemnego. Na projektowanych kablach energetycznych przechodzących pod jezdnią należy założyć przepusty kablowe. Zagadnienia powyższe ujęto w projektach branżowych elektrycznym i małej architektury.

7.0 ODWODNIENIE

Ze względu na brak wydzielonej kanalizacji deszczowej, wody opadowe z projektowanych nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego, chodników i alejek spacerowych odprowadza się poprzecznie przez obniżone obrzeża na istniejące trawniki i zieleńce i do zbiornika wodnego.

8.0 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Ciąg pieszo-jezdny + (przebudowa istniejącego zjazdu) - zaprojektowano o nawierzchni z kostki betonowej trapezowej ozdobnej koloru szarego, bez fazy grub 8cm na podsypce cem.-piaskowej grub. 5cm i na górnej podbudowie z kruszywa łamanego (0-31,5mm) o grubości warstwy 15cm na dolnej podbudowie z kruszywa naturalnego (pospółka 0-40mm) o grub. 30 cm stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102, na warstwie odcinającej z piasku średniego o grubości warstwy 15cm. Całość nawierzchni posadowiono na podłożu gruntowym zagęszczonym mechanicznie do wskaźnika zagęszczenia min. 0.99. Obramowanie nawierzchni ciągu obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej C-8/10 z oporem, obniżonym do poziomu nawierzchni.

Chodniki żwirowe- zaprojektowano o nawierzchni żwirowej dwuwarstwowej. Warstwa górna (piaszczysto-żwirowa frakcji 0-8mm) grub. 5cm i warstwa dolna (piaszczysto-żwirowa frakcja 0-16mm) grub. 8cm na podbudowie z kruszywa naturalnego (pospółka 0-40mm) o grub. 12 cm stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102. Całość nawierzchni posadowiono na podłożu gruntowym zagęszczonym mechanicznie do wskaźnika zagęszczenia min. 0.97. Obramowanie nawierzchni ciągu obrzeżem kamiennym 6x20cm obniżonym do poziomu nawierzchni.

Alejki spacerowe - zaprojektowano z kostki betonowej prostokątno-kwadratowej o szerokości 26,6cm i grubości 6cm koloru piaskowego, układanej na podsypce cem.-piaskowej grub. 5cm i na podbudowie z kruszywa naturalnego (pospółka 0-31,5mm) o grub. 21cm stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102. Całość nawierzchni posadowiono na podłożu gruntowym stabilizowanym mechanicznie do wskaźnika zagęszczenia min. 0.97. Obramowanie nawierzchni chodników obrzeżem betonowym 6x20cm obniżonym do poziomu nawierzchni.

Place zabaw - zaprojektowano z tworzywa syntetycznego -wylewany poliuretan grubości 16mm (wylewka z granulatu SBR grub. 8mm + natrysk z kolorowego granulatu gumowego EPDM zmieszanej z PU o grub. 8mm) na warstwie stabilizującej typu ET grub. 3,5cm zgodna z systemem, na warstwie klinującej z kruszywa łamanego kamiennego grub. 5cm frakcja 0/31,5mm zagęszczonej do wskaźnika zagęszczenia min. 0.99, na podbudowie z kruszywa łamanego frakcji 31,5/63mm o grub. 15cm zagęszczonej do wsk. zag. min. 0.99. Całość nawierzchni posadowiono na warstwie filtracyjnej z piasku grubego o grubości 10cm zagęszczonego do wskaźnika zagęszczenia min. 0.98. Obramowanie nawierzchni placów zabaw obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30cm na ławie betonowej C8/10 z oporem, obniżonym do poziomu nawierzchni. Kolorystyka nawierzchni placów zabaw i rozmieszczenie kolorów oraz murki i palisady według projektu małej architektury Atelier ZETTA.

Boiska do piłki plażowej - zaprojektowano o nawierzchni z suszonego piasku kwarcowego frakcji 0,063-1mm o grubości warstwy 30cm jednowarstwowej. Całość nawierzchni posadowiono na podłożu gruntowym zagęszczonym mechanicznie. Obramowanie nawierzchni boisk obrzeżem elastycznym gumowanym 100x28x5cm obniżonym do poziomu nawierzchni.

Mini golf – nawierzchnie i podbudowy ujęte w projekcie architektonicznym.

Plaża – płaszczyznę plaży ukształtowano wokół poziomu lustra wody rozścielając warstwę piasku rzecznoego na grubość 30cm na istniejącym podłożu piaskowym, a na fragmentach łąki z usunięciem warstwy humusu na grubości 30cm i uzupełnienie piaskiem także na grubość 30cm .

Podłoże gruntowe pod nawierzchnię pieszo-jezdną powinno być zagęszczone mechanicznie do wskaźnika zagęszczenia min. 0.99, natomiast pod nawierzchnie piesze wskaźnik zagęszczenia wynosi min. 0.97. W przypadku stwierdzenia warstw torfu lub namułu bezpośrednio w podłożu pod ciągiem pieszo-jezdnym (gdzie nie było otworów geologicznych badań gruntów) należy dokonać wymianę gruntu na głębokość 60cm i zastąpić gruntem przepuszczalnym stabilizowanym i zagęszczonym do wskaźnika min. 0.98.

9.0 ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne Etapu II należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205 "Roboty ziemne, wymagania i badania" oraz zgodnie z przepisami BHP, a polegać one będą na korytowaniu terenu pod projektowaną nawierzchnię ciągów pieszo-jezdnych, chodników, placów zabaw i alejek spacerowych.

W miejscach kolizji z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem (kable energetyczne) roboty ziemne wykonywać ręcznie pod nadzorem. Po zakończeniu robót ziemnych i wykonaniu nawierzchni należy w obrębie istniejącej sieci odbudować strukturę gruntu.

Wyliczenie robót ziemnych dokonano za pomocą przekrojów poprzecznych uwzględniając głębokość korytowania nawierzchni utwardzonych. Z przeprowadzonych obliczeń uzyskano następujące objętości mas ziemnych:

$$\begin{aligned}\text{Wykopy } W &= 742 \text{ m}^3 \\ \text{Nasypy } N &= 2217 \text{ m}^3\end{aligned}$$

Niedobór gruntu wynosi 1475 m^3 do dowiezienia z zewnątrz do 5km.

Dodatkowe dowiezienie piasku grub.30cm na plażę miejską w ilości $2640 \text{ m}^2 \times 0,30 = 792 \text{ m}^3$

10.0 ORGANIZACJA RUCHU

Na wjeździe na tereny rekreacyjne należy ustawić znak zakaz ruchu B-1 z tabliczką „Nie dotyczy służb zaopatrzenia i obsługi amfiteatru” oraz znak parkingu rowerowego D-18a „P z symbolem roweru”.

11.0 WYKAZ POWIERZCHNI

Powierzchnia opracowania	- 7626 m ²
a/ ciąg pieszo-jezdny z kostki betonowej brukowej trapezowej grub. 6cm	- 974 m ²
b/ alejki spacerowe z kostki betonowej brukowej prostokątnej grub. 6cm	- 511 m ²
c/ chodniki żwirowe	- 613 m ²
d/ boiska piaskowe do piłki plażowej	- 452 m ²
e/ place zabaw o nawierzchni poliuretanowej	- 389 m ²
f/ powierzchnia plaży z piasku rzecznoego	- 2640 m ²
g / trawniki i zieleńce	- 2047 m ²
Powierzchnia utwardzona ogółem (bez krawężników i obrzeży):	- 2939 m ²

Białystok dn. 28.04.2017r

Autor projektu: