

# SPIS OPRACOWANIA:

## I. OPIS TECHNICZNY

### 1.0. DANE OGÓLNE

- 1.1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA
- 1.2. ZAKRES OPRACOWANIA
- 1.3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

### 2.0. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

- 2.1. LOKALIZACJA, STAN WŁADANIA, OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.
- 2.2. DANE LICZBOWE
- 2.3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU
- 2.4. ISTNIEJĄCE ZAINWESTOWANIE
- 2.5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE, BUDOWA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA
- 2.6. GŁĘBOKOŚĆ AKWENU

### 3.0. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

- 3.1. ROZWIĄZANIA OGÓLNE
- 3.2. DANE LICZBOWE
- 3.3. UKŁAD KOMUNIKACYJNY, NAWIERZCHNIE
- 3.4. ZIELEŃ I PLAŻA
- 3.5. ŹRÓDŁO WODY I NAWADNIANIE
- 3.6. ELEMENTY WYPOSAŻENIA
- 3.7. UZBROJENIE TERENU
- 3.8. NIWELACJA TERENU
- 3.9. OCHRONA P.POŻ.
- 3.10. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO
- 3.11. OCHRONA ZABYTEKÓW
- 3.12. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
- 3.13. INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA OBIEKTU.
- 3.14. UWAGI

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- RYS. NR Z1 – Pomost stały z przyczółkami - inwentaryzacja terenu z istniejącym zagospodarowaniem;
- RYS. NR Z2 – Pomost stały z przyczółkami - plansza podstawowa;
- RYS. NR Z3 – Pomost stały z przyczółkami - plansza koordynacyjna;
- RYS. NR Z4 – Pomost stały z przyczółkami - plansza wymiarowa;
- RYS. NR Z5 – Pomost stały z przyczółkami - przekrój terenowy A-A;
- RYS. NR Z6 – Pomost stały z przyczółkami - projekt nawadniania trawników;
- RYS. NR Z7 – Rozbiórka pomostu pływającego z przebudową przyczółka - inwentaryzacja terenu z istniejącym zagospodarowaniem;
- RYS. NR Z8 – Rozbiórka pomostu pływającego z przebudową przyczółka - plansza podstawowa;
- RYS. NR Z9 – Rozbiórka pomostu pływającego z przebudową przyczółka - plansza wymiarowa;
- RYS. NR Z10 – Rozbiórka pomostu pływającego z przebudową przyczółka – przekrój terenowy B-B;
- RYS. NR Z11 – Punkt poboru wody z jeziora – układ rozmieszczenia studni;
- RYS. NR Z12 – Punkt poboru wody z jeziora – przekrój A-A;
- RYS. NR Z13 – Punkt poboru wody z jeziora – przekroje B-B, C-C.

# I. OPIS TECHNICZNY

## 1.0. DANE OGÓLNE

### 1.1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budowa pomostu stałego z przyczółkami na terenie działek nr 1/37 w obrębie 0011 (jez. Trzesiecko) i 77/6 w obrębie 0012, przy istniejącym Centrum Konferencyjnym ZAMEK oraz rozbiórka pomostu pływającego z przebudową przyczółka wraz z wykonaniem urządzeń budowlanych na terenie działek nr 1/37 w obrębie 0011 i 79/3 w obrębie 0012 przy ul. Mickiewicza w Szczecinku.

Celem opracowania jest zaprojektowanie zagospodarowania terenu wraz z wyposażeniem dla w/w inwestycji.

### 1.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres inwestycji obejmuje :

#### **Budowa pomostu stałego z przyczółkami**

- budowę pomostu stałego rekreacyjnego z możliwością cumowania jednostek pływających wraz z przyczółkami i tarasem widokowym;
- budowę 2 punktów cumowania dla jednostek pływających – dalb;
- budowę ciągów pieszych o nawierzchni mineralnej z obrzeżami trawnikowymi;
- usytuowanie obiektów małej architektury i wyposażenia wkopanych w grunt: ławki okalające drzewa, leżanki parkowe, stojaki rowerowe, kosz-pojemnik na psie odchody,
- umieszczenie tablicy informacyjnej na temat Szczecińskiego Tramwaju Wodnego z rozkładem kursów tramwaju wodnego oraz znaku informującego o zakazie kąpieli,
- budowę zewnętrznej instalacji elektroenergetycznej (zasilanie obiektu i trasa kabla zasilającego, likwidacja kolizji istniejących słupów oświetleniowych z projektowanym zagospodarowaniem terenu, projekt szafki "SZS"+RGN, zasilającej oświetlenie pomostów, RGN - zestaw gniazd z zabezpieczeniami do wykorzystania dla zasilania urządzeń przenośnych, zasilanie i wyposażenie szafki "SS" pompy wody w studni oraz sterownika instalacji nawadniania, projekt zasilania i sterowania oświetleniem pomostu;
- nasadzenia krzewów jako zieleni izolacyjnej przy istniejącej wiacie śmietnikowej;
- założenie trawnika z trawy sianej;
- montaż systemu nawadniania trawników wodą z jeziora (montaż skrzynki ze sterowaniem prądowym, montaż studni poboru wody z jeziora i systemu filtrów);
- wykonanie punktu czepnego wody powierzchniowej z jeziora dla systemu nawadniania trawników wykonanego w postaci studni betonowych umieszczonych przy brzegu jeziora i połączonych z jeziorem rurą umieszczoną pod powierzchnią wody, wraz z ustabilizowaniem /umocnieniem brzegu;
- uporządkowanie i uzupełnienie nawierzchni piaskowej istniejącej plaży;
- umocnienie fragmentu nabrzeża kamieniami narzutowymi
- przesunięcie istniejących ławek, koszy na odpady i 1 urządzenia do ćwiczeń siłowych;
- przesadzenie 1 drzewa kolidującego z planowanym dojściem na pomost w miejsce wskazane przez Inwestora;
- przesunięcie 2 istniejących słupów lamp oświetleniowych kolidujących z projektowanym układem komunikacyjnym ( w tym 1 z opraw wraz z systemem kamer) ;
- usunięcie istniejących płyt betonowych chodnikowych części nabrzeża i ułożenie kostki kamiennej granitowej;

- powiększenie zakresu nawierzchni z kostki granitowej przy istniejącym tarasie;
- usunięcie istniejących pniaków;
- usunięcie istniejących głazów, kamieni zlokalizowanych w obrębie plaży istniejącej.

### **Rozbiórka pomostu pływającego z przebudową przyczółka**

- rozbiórka dalb cumowniczych przy pomoście pływającym;
- demontaż oświetlenia pomostu pływającego;
- rozbiórka pomostu pływającego z zachowaniem stalowych podpór dla dalszego wykorzystania;
- wykonstruowanie małego pomostu rekreacyjnego podpartego na pozostawionych palach stalowych oraz nabrzeżu betonowym;
- uzupełnienie nawierzchni z kostki granitowej przy wejściu na przebudowywany przyczółek;
- usunięcie tablic informacyjnych na temat Szczecińskiego Tramwaju Wodnego oraz rozkładu rejsów tramwaju (znak zakazu kąpieli do pozostawienia);
- wykonanie wpustów drenujących ze studzienkami chłonnymi na fragmencie istniejącej ścieżki szutrowej.

### **1.3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU**

- Umowa z Inwestorem
- Projekt koncepcyjny przyjęty przez Inwestora
- Wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego terenu „JEZIORO TRZESIECKO” zatwierdzonego uchwałą nr XIV/117/07 Rady Miasta Szczecinek z dnia 15.10.2007r.
- Wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego terenu „ORDONA - MICKIEWICZA 1” zatwierdzonego uchwałą nr LII/475/2014 Rady Miasta Szczecinek z dnia 9.09.2014r.
- Wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego terenu „ORDONA - MICKIEWICZA” zatwierdzonego uchwałą nr XLIII/411/06 Rady Miasta Szczecinek z dnia 20.11.2006r.
- Aktualny wtórnik geodezyjny w skali 1:500
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. ( Dz. U. nr 89, poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r., poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- Polskie Normy.

## **2.0. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

### **2.1. LOKALIZACJA, STAN WŁADANIA, OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.**

#### **Budowa pomostu stałego z przyczółkami**

**Teren przeznaczony na realizację w/w inwestycji** położony jest Szczecinku, przy ul. Mickiewicza, na działce nr 77/6 obręb 0012 Szczecinek i działce nr 1/37, obręb 0011 Szczecinek. Inwestycja zagospodarowania terenu obejmuje prawie całą działkę nr 77/6 (z pominięciem wschodniej części działki z istniejącym tarasem drewnianym) oraz środkowo-wschodnią część działki nr 1/37 stanowiącą Jezioro Trzesiecko.

Teren działki nr 77/6 jest zabudowany budynkiem Centrum Konferencyjnego ZAMEK. Działka jest własnością Miasta Szczecinek, ul. Pl. Wolności 13, 78-400 Szczecinek.

Zgodnie z obowiązującym w opracowywanym obszarze planem zagospodarowania przestrzennego teren inwestycji zlokalizowany jest w obrębie elementarnym 4.U/ZP – przeznaczenie - zabudowa usługowa i zieleni urządzona (Uchwała nr XIV/117/07 Rady Miasta Szczecinek z dnia 15.10.2007r.)

Na części dz. nr 1/37 i 77/6 planuje się budowę pomostu stałego. W części terenu dz. nr 1/37, będącej w zakresie opracowania nie występują żadne obiekty budowlane. Działka jest własnością SKARBU PAŃSTWA w trwałym zarządzie Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego (ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin) i jest administrowany przez Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie (Rejonowy Oddział w Koszalinie – al. Monte Cassino 2, 75-950 Koszalin).

Zgodnie z obowiązującym w opracowywanym obszarze planem zagospodarowania przestrzennego teren inwestycji zlokalizowany jest w obrębie elementarnym 1WS – wody powierzchniowe śródlądowe – Jezioro Trzesiecko (Uchwała nr XIV/117/07 Rady Miasta Szczecinek z dnia 15.10.2007r.).

#### **Rozbiórka pomostu pływającego z przebudową przyczółka**

Na terenie działki 79/3 obręb 0012 Szczecinek oraz części działki nr 1/37 zaplanowano rozbiórkę pomostu pływającego wraz z dalbami cumowniczymi oraz przebudowę pozostałego przyczółka. Działka 79/3 obręb 0012 jest własnością Miasta Szczecinka. Zgodnie z obowiązującym w opracowywanym obszarze planem zagospodarowania przestrzennego teren inwestycji zlokalizowany jest w obrębie elementarnym 5 ZP – przeznaczenie – zieleń urządzone (Uchwała nr XLIII/411/06 Rady Miasta Szczecinek z dnia 04.10.2006r.).

**Obszar oddziaływania inwestycji**, czyli teren wyznaczony w otoczeniu budowanego pomostu zamyka się w granicy działki nr 77/6 i dz. nr 1/37 (jez.Trzesiecko), w zakresie opracowania wskazanego na rys. Z3 - PLANSZA WYMIAROWA.

Obszar oddziaływania inwestycji rozbiórki pomostu pływającego oraz przebudowy przyczółka zamyka się w zakresie opracowania wskazanym na rys. Z8 – PLANSZA WYMIAROWA w obszarze działek nr 79/3 i 1/37 (jez.Trzesiecko).

Zestawienie aktów prawnych zastosowanych przy określaniu obszaru oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 3 pkt 20 ustawy Prawo budowlane:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469)

Ze względu na charakter nowoprojektowanych obiektów, zarówno podczas budowy, jaki w fazie eksploatacji obiektów nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego wpływu o charakterze bezpośrednim i pośrednim na obszary sąsiednie.

Wszelkie działania związane z powstaniem w/w inwestycji nie będą zakłócały korzystania z nieruchomości sąsiednich ponad przeciętną miarę, wynikającą ze społeczno-gospodarczego przeznaczenia nieruchomości i stosunków miejscowych.

Nowoprojektowana inwestycja nie przewiduje sytuowania obiektów w zbyt bliskim sąsiedztwie działek sąsiednich (mniejszym niż dopuszczalne minimalne odległości), emisji nadmiernego hałasu, spalin, wibracji, wstrząsów, fal elektromagnetycznych, promieniowania, pyłów, gazów czy nieprzyjemnych zapachów.

Przedmiotowa inwestycja w fazie budowy i eksploatacji, przy zachowaniu wszelkich środków niezbędnych w celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego, nie będzie wywierała negatywnego wpływu na stan chemiczny wód ani na tereny sąsiednie.

Prace montażowe będą prowadzone w sposób gwarantujący ochronę terenów sąsiednich, a podczas budowy obiektu nie będzie odpadów niebezpiecznych.

Eksploatacja obiektu nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska, pogorszenia stanu środowiska i zagrożenia życia i zdrowia ludzi. Nowopowstałe miejsca rekreacji zlokalizowane zostaną w znacznej odległości od budynków mieszkalnych, a istniejące przebiegające dookoła terenu inwestycji

drogi publiczne wywołują większy negatywny wpływ na otoczenie.

Nie nastąpi odprowadzanie wód opadowych na tereny sąsiednie, ani pogarszanie stosunków wodnych na działkach sąsiadujących.

Nie planuje się zmiany odprowadzenia wody deszczowej z przebudowywanych nawierzchni trawiastych i mineralnych, nadal będą one odprowadzane do gruntu na dotychczasowych zasadach. Na opracowywanym terenie nie planuje się wprowadzania dróg, pieszojezdni i miejsc parkingowych.

## 2.2. DANE LICZBOWE

### **Budowa pomostu stałego z przyczółkami**

Przedmiotowy teren zlokalizowany jest w zachodniej części m. Szczecinka, przy ul. Mickiewicza.

Inwestycja zagospodarowania terenu obejmuje prawie całą działkę nr 77/6 (z pominięciem wschodniej części działki z istniejącym tarasem Centrum Konferencyjnego Zamek) oraz środkowo-wschodnią część działki nr 1/37 stanowiącą Jezioro Trzesiecko.

Ukształtowanie terenu jest zróżnicowane. Poziom terenu kształtuje się na wartości od +134,4m n.p.m. do +136,6m n.p.m. Teren wznosi się w kierunku północnym. W centralnej północnej części opracowywanego terenu zlokalizowany jest budynek Centrum Konferencyjnego ZAMEK wraz z przyległym tarasem.

Poziom dna przy pomoście kształtuje się od rzędnej 132,2 m n.p.m do 134,0m n.p.m. i wznosi się w kierunku północnym w stronę brzegu, także poziom terenu nabrzeża i plaży wznosi się lekko w kierunku północnym.

Teren działki nr 77/6 od strony południowej graniczy z dz. nr 1/37 Jezioro Trzesiecko, od strony zachodniej z zabudowaną budynkami Regionalnego Centrum Edukacji Ekologicznej dz. nr 76, od strony północnej zabudowanymi działkami nr 77/12 i 77/4. Od strony wschodniej do terenu inwestycji przylega działka nr 77/5 z obiektem kawiarni i dz. nr 74 z rzeką Niezdobną.

Powierzchnia działki nr 77/6 – wg wypisu z rejestru gruntów	-	6 097 m <sup>2</sup>
Powierzchnia części działki nr 77/6 objęta inwestycją (zakres opracowania)	-	4 879,73 m <sup>2</sup>
Powierzchnia działki nr 1/37 – wg wypisu z rejestru gruntów	-	2 939 850 m <sup>2</sup>
Powierzchnia części działki nr 1/37 objęta inwestycją (zakres opracowania)	-	2 285,61 m <sup>2</sup>

### **Rozbiórka pomostu pływającego z przebudową przyczółka**

Teren inwestycji obejmuje część działki 79/3 oraz fragment działki 1/37 – Jezioro Trzesiecko. Poziom terenu kształtuje się w okolicach wartości +135,4 - +135,2m n.p.m. i wznosi się w kierunku wschodnim.

Poziom dna przy przyczółku kształtuje się od +130,45m n.p.m. przy końcu pomostu pływającego do +133,95m n.p.m. przy nabrzeżu i wznosi się w kierunku wschodnim w stronę nabrzeża.

Teren działki nr 79/3 od strony zachodniej graniczy z dz. nr 1/37 Jezioro Trzesiecko, od strony wschodniej z dz. nr 535 (ulica Mickiewicza) . W południowej części od strony zachodniej przylega do niego również działka nr 80 (plaża miejska). Od strony południowej sąsiaduje z działką nr 84/12, a od północnej z działką nr 75.

Powierzchnia działki nr 79/3 – wg wypisu z rejestru gruntów	-	36 257 m <sup>2</sup>
Powierzchnia części działki nr 79/3 objęta inwestycją (zakres opracowania)	-	760,30 m <sup>2</sup>
Powierzchnia części działki nr 1/37 objęta inwestycją (zakres opracowania)	-	1 868,35 m <sup>2</sup>

## 2.3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

### **Budowa pomostu stałego z przyczółkami**

Teren inwestycji zlokalizowany przy istniejącym budynku Centrum Konferencyjnego Zamek jest terenem wypoczynku i rekreacji. Zlokalizowane zostały tu między innymi taras zewnętrzny Centrum Konferencyjnego Zamek, place utwardzone, plaża piaszczysta, tymczasowe boisko do piłki siatkowej

plażowej z siatką na słupkach, szachownica plenerowa z ławkami, siłownia plenerowa z urządzeniami do ćwiczeń, wiata śmietnikowa, ławki, kosze na śmieci, słupy oświetleniowe - wg RYS.Z1 Inwentaryzacja terenu.

Dotychczasowy sposób korzystania z nieruchomości nie zmienia się, a jedynie zostanie poszerzony o możliwość korzystania z nowego obiektu pomostu z tarasem widokowym.

Istniejące elementy zagospodarowania terenu zostaną częściowo zachowane oraz częściowo przesunięte.

W terenie inwestycji zlokalizowana jest zieleń parkowa ze ścieżkami, 1 z drzew zostanie usunięte ze względu na kolizję z projektowanym wejściem na pomost. Wokół działki zlokalizowane są tereny zurbanizowane, zlokalizowane są obiekty użyteczności publicznej – Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej, obiekt kawiarni letniej z zewnętrznym tarasem.

#### **Rozbiórka pomostu pływającego z przebudową przyczółka**

Teren inwestycji zlokalizowany na obszarze parku miejskiego jest terenem wypoczynku i rekreacji. Będący przedmiotem opracowania pomost pływający z przyczółkiem znajduje się na zakończeniu osi widokowej tworzonej przez ulicę Bohaterów Stalingradu. Na pomoście funkcjonuje obecnie przystanek Szczecineckiego Tramwaju Wodnego. Na terenie inwestycji zlokalizowana jest zieleń parkowa ze ścieżkami oraz plac utwardzony o nawierzchni z kostki granitowej, znajdują się tu też elementy zagospodarowania terenu takie jak kosze na śmieci, słupy oświetleniowe i tablice informacyjne – wg RYS. Z7 Inwentaryzacja terenu.

Dotychczasowy sposób korzystania z nieruchomości nie zmienia się, nadal będzie pełnił funkcję wypoczynkowo-spacerową. Przystanek Tramwaju Wodnego przeniesiony zostanie na nowoprojektowany pomost stały z przyczółkami. Przebudowywany przyczółek będzie pełnił funkcje rekreacyjną i widokową.

#### **2.4. ISTNIEJĄCE ZAINWESTOWANIE**

Okoliczne tereny są uzbrojone w sieć wodociagową, gazową, energetyczną, telefoniczną i kanalizację sanitarną i deszczową. Projektowane zmiany w zagospodarowaniu terenu nie naruszają i nie wprowadzają zmian w uzbrojeniu okolicznych terenów.

W ramach inwestycji przy nowoprojektowanym pomoście stałym planuje się wykonanie oświetlenia pomostu stałego oraz wykonanie punktu poboru energii elektrycznej. Projektuje się również zasilenie projektowanego systemu nawadniania trawników wodą z jeziora.

Projektuje się likwidację kolizji istniejących 2 słupów oświetleniowych z projektowanym zagospodarowaniem terenu.

Planuje się likwidację oświetlenia likwidowanego pomostu pływającego.

Planowana zewnętrzna instalacje elektroenergetyczna nie wymaga prowadzenia uzgodnień z Zespołem Uzgadniania Dokumentacji Projektowej.

#### **2.5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE, BUDOWA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA.**

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych przez Zakład Projektowo Handlowy GEOLOG mgr inż. Jakub Kanarek w styczniu 2016r. w dokumentowanym podłożu wyróżniono następujące 4 warstwy geotechniczne o zbliżonych cechach fizyko-mechanicznych:

- **warstwa Ia** obejmująca jeziorne kredy i aluwialno-bagienne namuły występujące w stanie miękkoplastycznym. Wartość charakterystyczną stopnia plastyczności przyjęto w wysokości  $I_L=0,60$ ;
- **warstwa Ib** obejmująca jeziorne piaski z przewarstwieniami kredy, występujące w stanie luźnym. Uogólnioną wartość charakterystyczną stopnia zagęszczenia przyjęto w wysokości  $I_D=0,20$ ;
- **warstwa II** obejmująca jeziorne i aluwialne różnoziarniste piaski z licznymi domieszkami części organicznych oraz piaski próchniczne, występujące w stanie średniozagęszczonym. Uogólnioną wartość charakterystyczną stopnia zagęszczenia przyjęto w wysokości  $I_D=0,40$ ;
- **warstwa III** obejmująca jeziorne (i ewentualnie wodnolodowcowe) piaski średnie ze żwirami i kamieniami, występujące w stanie średniozagęszczonym. Uogólnioną wartość charakterystyczną zagęszczenia przyjęto w wysokości  $I_D=0,40$ .

**Na badanym terenie występują proste warunki gruntowe, a planowana budowa należy do drugiej kategorii geotechnicznej. Należy wykonać posadowienie pośrednie.**

## **2.6. GŁĘBOKOŚĆ AKWENU.**

Jezioro Trzesiecko należy do wód powierzchniowych płynących. Głównym dopływem jest kanał Radacki, natomiast odpływem rzeka Nizicy.

Jezioro to należy do zbiorników raczej płytkich – największa głębokość wynosi 11,8m.

W jeziorze występują wahania lustra wody dochodzące do 66m. Najdłużej trwający poziom kształtuje się na wysokości 134,40m n.p.m. i taki poziom przyjęto do rozważań w operacie wodno-prawnym oraz do rozwiązań projektowych.

## **3.0. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI**

### **3.1. ROZWIĄZANIA OGÓLNE**

#### **Budowa pomostu stałego z przyczółkami**

Celem inwestycji jest uatrakcyjnienie ogólnodostępnej przestrzeni publicznej z funkcją rekreacyjną i wypoczynkową na terenie zlokalizowanym przy Centrum Konferencyjnym Zamek.

Planuje się budowę pomostu stałego rekreacyjnego z możliwością cumowania jednostek pływających (tramwajów wodnych, kajaków) wraz z przyczółkami i tarasem widokowym. Generalnie obiekt będzie budowlą nawodną o wyniesionej ponad lustro wody części użytkowej pomostu i tarasu widokowego. Pod lustrem wody znajdować się będą pale fundamentowe. Przy nowoprojektowanym pomoście planuje się budowę 2 punktów cumowania dla jednostek pływających – dalb.

4 wejścia na projektowany pomost i taras widokowy zlokalizowane zostały od strony północnej. Od strony jeziora, dla dopływającej jednostki pływającej tramwaju wodnego przewidziano dwuskrzydłową furtkę w okalającej pomost balustradzie.

Przy projektowanym pomoście oraz na tarasie widokowym zlokalizowano leżanki parkowe, trwale mocowane do podłoża. Planuje się również ustawienie 2 okalających istniejące drzewa ławek w formie okręgu, nawiązujących do okrągłej formy pomostu. Na pomoście usytuowane zostaną stoliki i krzesła „Kawiarni na wodzie”, która będzie uzupełnieniem istniejącego tarasu zewnętrznego przy kawiarni letniej Centrum Konferencyjnego ZAMEK. Przy wejściu na pomost usytuowana zostanie tablica informacyjna na temat Szczecińskiego Tramwaju Wodnego oraz z informacją o zakazie kąpieli i konieczności zachowania porządku oraz rozkładem rejsów tramwaju wodnego.

Przewiduje się również budowę ciągu pieszego o nawierzchni mineralnej, powiązanego z istniejącymi nawierzchniami utwardzonymi.

Istniejący taras zewnętrzny Centrum Konferencyjnego Zamek, place utwardzone, szachownica plenerowa z ławkami, siłownia plenerowa z urządzeniami do ćwiczeń, plaża piaszczysta, wiata śmietnikowa, słupy oświetleniowe pozostaną bez zmian. Planuje się przesunięcie 2 słupów oświetleniowych (1 słup z systemem kamer) i 1 urządzenia siłowni zewnętrznej. Dodatkowo planuje się wyposażyć teren w stojaki rowerowe oraz kosz –pojemnik na psie odchody.

Istniejące boisko do piłki siatkowej plażowej z siatką na słupkach – zostanie zlikwidowane, istniejące ławki, kosze na śmieci do przesunięcia.

#### **Rozbiórka pomostu pływającego z przebudową przyczółka**

Celem inwestycji jest uatrakcyjnienie ogólnodostępnej przestrzeni publicznej z funkcją rekreacyjną i wypoczynkową na terenie zlokalizowanym na terenie parku miejskiego.

Przewiduje się rozbiórkę istniejącego pomostu pływającego wraz z dalbami cumowniczymi

funkcjonujących obecnie jako przystań tramwaju wodnego – w celu uzyskania otwartego widoku na Zamek Książąt Pomorskich i projektowany pomost stały oraz uniknięcie powielania funkcji pomostów, jako przystanku Tramwaju Wodnego. Do pozostawienia przewidziano pale stalowe przybrzeżne, na których wykonstruowany zostanie mały pomost rekreacyjny.

Istniejące zagospodarowanie terenu pozostaje bez zmian, zaprojektowano jedynie uzupełnienie fragmentu nawierzchni granitowej przy wejściu na przebudowywany przyczółek oraz usunięcie tablic informacyjnych. Ponadto na fragmencie ścieżki o nawierzchni mineralnej w celu usprawnienia odpływu wody deszczowej zaprojektowano dwa wpusty drenujące ze studzienkami chłonnymi.

### 3.2. DANE LICZBOWE

#### **Budowa pomostu stałego z przyczółkami**

- powierzchnia części działki nr 77/6 objęta inwestycją - 4 879,73 m<sup>2</sup>
- powierzchnia części działki nr 1/37 objęta inwestycją - 2 285,61 m<sup>2</sup>
- długość pomostu wyniesiona ponad poziom wody - 99,47 m
- długość dościa/przyczółka zachodniego - 3,50m
- długość dościa/przyczółka wschodniego - 5,03m
- szerokość pomostu - 3,2 i 5,2 m
- poziom posadowienia posadzki – ~0,70m w sezonie letnim i ~1,00m w sezonie zimowym od średniego poziomu lustra wody;
- powierzchnia biologicznie czynna - 4 269,40 m<sup>2</sup>

#### **Rozbiórka pomostu pływającego z przebudową przyczółka**

- Powierzchnia części działki nr 79/3 objęta inwestycją - 760,30 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia części działki nr 1/37 objęta inwestycją - 1 868,35 m<sup>2</sup>

Projektowany pomost rekreacyjno-wypoczynkowy nie będzie pełnił roli kąpieliska. Przy wschodnim wejściu na pomost zlokalizowano znak „ZAKAZ KĄPIELI”. Nadzór nad bezpieczeństwem osób spędzających aktywnie czas nad wodami oraz na otwartych i krytych pływalniach sprawują samorządy lub osoby prywatne – właściciele obiektów. Obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa spoczywa na zarządzającym /właścicielu obiektu.

Projekt budowlany w/w inwestycji ( dla dz. nr 1/37, obreb 11) spełnia zapisy planu zagospodarowania przestrzennego terenu „JEZIORO TRZESIECKO” zatwierdzonego uchwałą nr XIV/117/07 Rady Miasta Szczecinek z dnia 15.10.2007r.

- przeznaczenie terenu: „**1WS – wody powierzchniowe śródlądowe – Jezioro Trzesiecko. 3. Zasady i warunki zabudowy i zagospodarowania terenu: wody powierzchniowe płynące, obiekty urządzeń hydrotechnicznych, kładki, pomosty, przystanie, kąpieliska, obiekty i urządzenia sportowe, obiekty małej architektury**” - projektuje się pomost stały z dalbami cumowniczymi i z zagospodarowaniem terenu – warunek spełniony
- „**pomosty i kładki.....winny być lokalizowane na następujących zasadach:**
  - a) **maksymalna szerokość – 10m** – projektuje się pomost szerokości 3,2m i 5,2m – warunek spełniony
  - b) **maksymalna długość 100m** - projektuje się pomost wyniesiony ponad poziom wody o długości 99,47m – warunek spełniony
  - c) **poziom posadowienia posadzki - do 2m od średniego poziomu lustra wody”** – projektuje się pomost z posadowieniem posadzki na poziomie ~0,70m w sezonie letnim i ~1,00m w sezonie zimowym od średniego poziomu lustra wody – warunek spełniony

Projekt budowlany w/w inwestycji (dla działki nr 77/6, obreb 12) spełnia zapisy planu zagospodarowania przestrzennego terenu „ORDONA - MICKIEWICZA 1” zatwierdzonego uchwałą nr LII/475/2014 Rady Miasta



- przeznaczenie terenu: „**4.U/ZP – przeznaczenie – zabudowa usługowa i zieleń urządzona – usługi administracji, kultury, gastronomii, turystyczne z wyłączeniem moteli, kempingów i pól biwakowych**” - projektuje się zieleń urządzoną z zagospodarowaniem terenu z 2 rampami i 1 schodami zewnętrznymi przy nowoprojektowanym pomoście na Jeziorze Trzesiecko. Nie projektuje się jakiegokolwiek zabudowy – warunek spełniony
- „**powierzchnia terenu biologicznie czynnego od 70%**” - powierzchnia terenu działki wynosi 6 097m<sup>2</sup>, z czego 4 269,40m<sup>2</sup> stanowi powierzchnia terenu biologicznie czynna - daje to 70,02% powierzchni terenu działki - **warunek spełniony**
- część planowanej inwestycji zlokalizowana jest „**w granicach strefy WI pełnej ochrony archeologiczno-konserwatorskiej z obowiązującymi ustaleniami:**
  - a) **zakaz wszelkiej działalności inżynierskiej, budowlanej i innej związanej z pracami ziemnymi (np. kopanie studni, melioracji, karczunku i nasadzenia drzew, itd.) poza badaniami archeologicznymi oraz pracami zabezpieczającymi zabytek przed zniszczeniem, prowadzonymi na zasadach określonych przepisami szczególnymi** – w obrębie strefy WI nie planuje się budowy nowych obiektów budowlanych, kopania studni, melioracji, karczowania i nasadzenia nowych drzew. Planuje się usunięcie istniejących pniaków, przesadzenie 1 drzewa, usytuowanie ramp wejściowych i schodów zewnętrznych nawierzchni mineralnych-szutrowych, montaż ławek i leżanek parkowych w sposób zgodny ze szczegółowymi wytycznymi Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków – warunek spełniony
  - b) **zachowanie istniejącego układu topograficznego terenu** - planowana inwestycja nie zmienia układu topograficznego terenu – warunek spełniony

Projekt budowlany w/w inwestycji (dla dz. nr 79/3, obręb 12) spełnia zapisy planu zagospodarowania przestrzennego terenu „ORDONA - MICKIEWICZA ” zatwierdzonego uchwałą nr XLIII/411/06 Rady Miasta Szczecinek z dnia 04.10.2006r.

- przeznaczenie terenu: „**5 ZP – przeznaczenie – zieleń urządzona**” - projektuje się przebudowę istniejącego przyczółka na Jeziorze Trzesiecko. Nie projektuje się jakiegokolwiek zabudowy – warunek spełniony
  - **zasady i warunki zabudowy i zagospodarowania terenu: zieleń parkowa, ciągi piesze i rowerowe, pomosty, kładki, obiekty małej architektury** – projekt zakłada przebudowę istniejącego przyczółka pomostu pływającego na mały pomost rekreacyjny przy zachowaniu istniejącej struktury przestrzenno-funkcjonalnej - warunek spełniony
  - część planowanej inwestycji zlokalizowana jest „**w granicach zabytkowego parku miejskiego, chronionego na podstawie przepisów szczególnych z obowiązującymi rygorami:**
    - a) zachowanie granic i zakaz dokonywania podziałów geodezyjnych – bez zmian
    - b) zakaz dokonywania naruszeń struktury przestrzenno-funkcjonalnej - bez zmian
    - c) zakaz usuwania drzew, poza wycinką pielęgnacyjną i wycinką nasadzeń nieplanowanych lub kolidujących z historycznymi założeniami – bez zmian
    - d) zakaz prowadzenia robót ziemnych mogących spowodować zmianę stosunków wodno glebowych oraz uszkodzenia systemów korzeniowych drzew – prace budowlane nie będą powodować zmiany stosunków wodno-glebowych i nie będą prowadzone w obrębie brył korzeniowych drzew
- warunki spełnione
- część planowanej inwestycji zlokalizowana jest „**w granicach obszaru chronionego krajobrazu Pojezierze Drawskie z obowiązującymi rygorami:**
    - a) utrzymanie zabytkowego układu historycznego parku –bez zmian
    - b) ochrony istniejącego drzewostanu parkowego poprzez prowadzenie prac pielęgnacyjnych oraz prac mających na celu uzupełnianie ubytków – bez zmian
    - c) ochrona ekosystemu wodnego jeziora Trzesiecko wraz z pasem roślinności przybrzeżnej szuwarowej w miejscach poza urządzeniami plażowymi i kąpieliskami – bez zmian

### **3.3. UKŁAD KOMUNIKACYJNY , NAWIERZCHNIE.**

#### **Budowa pomostu stałego z przyczółkami**

Obsługa komunikacyjna terenu inwestycji nie zmieni się. Dojazd na teren inwestycji jedynie dla pojazdów uprzywilejowanych odbywać się będzie na dotychczasowych zasadach. Obiekt nie generuje potrzeby wykonania miejsc parkingowych. Skomunikowanie terenu inwestycji z pieszymi ciągami komunikacyjnymi bez zmian.

Przewiduje się budowę ciągu pieszego o nawierzchni mineralnej, szutrowej, powiązanego z istniejącymi nawierzchniami utwardzonymi.

Ścieżkę pieszą zaprojektowano jako szutrową – mineralną. Jest to naturalnie stabilizowana, wodoprzepuszczalna nawierzchnia mineralna stosowana dla alei parkowych. Powierzchnia tej nawierzchni to około 482,8 m<sup>2</sup>, kolor – jasny beż.

Układ warstw nawierzchni :

- nawierzchnia mineralna z mieszanki kruszyw frakcji 0–5 mm i 2-8mm - gr. 6cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/315 stabilizowanego mechanicznie - gr. 12cm
- warstwa mieszanki cementowo-piaskowej Rm=1,5mpa - gr.10cm.

Nawierzchnię ścieżki obramowano obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30x100 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 – gr.5cm.

Zaprojektowano 4 wejścia na projektowany pomost i taras widokowy od strony północnej. Na taras widokowy można dostać się poprzez projektowane schody ażurowe oraz rampę o kącie nachylenia 5,6%. Przy wejściach prowadzących na taras widokowy usytuowano łącznie 3 wycieraczki do obuwia. Od strony jeziora, dla dopływającej jednostki pływającej tramwaju wodnego przewidziano dwuskrzydłową furtkę w okalającej pomost balustradzie.

Zaplanowano modernizację istniejącej nawierzchni chodnika przy nabrzeżu w południowo-wschodniej części działki nr 77/6 poprzez usunięcie istniejących płyt chodnikowych i ułożenie nawierzchni z kostki kamiennej granitowej. Zaprojektowano też uzupełnienie nawierzchni z kostki kamiennej przy istniejącym tarasie Centrum konferencyjnego Zamek Książąt Pomorskich.

Zastosowano kostkę granitową w rozmiarze 8/11cm w kolorze szarym (rozmiar, kształt i kolor dostosować do kostki istniejącej na terenie inwestycji).

Układ warstw nawierzchni :

- kostka granitowa szara - gr. 8/11cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – gr.5cm
- warstwa mieszanki cementowo-piaskowej Rm=1,5mpa - gr.10cm.

Nową kostkę granitową należy układać tworząc powierzchnię maksymalnie gładką i równą. Ogranicznikiem kostki będzie nowoprojektowany opornik granitowy o wymiarach 10/20cm kolorystycznie i fakturowo dostosowany .

Powierzchnia planowanej nawierzchni z kostki granitowej wynosi 93,44m<sup>2</sup>., długość obrzeży 61,4mb.

Przy wymianie istniejącej nawierzchni należy dokonać remontu istniejącego betonowego nabrzeża. Remont powierzchni betonowej nabrzeża polegać będzie na wykonaniu naprawy konstrukcji betonowych wg kompletnej technologii systemowej (o jakości nie gorszej niż system Ceresit PCC – system naprawy betonu dostosowany do betonów powyżej B 15 ).

#### **Rozbiórka pomostu pływającego z przebudową przyczółka**

Obsługa komunikacyjna terenu inwestycji nie zmieni się. Dojazd na teren inwestycji jedynie dla pojazdów uprzywilejowanych odbywać się będzie na dotychczasowych zasadach. Obiekt nie generuje potrzeby wykonania miejsc parkingowych. Skomunikowanie terenu inwestycji z pieszymi ciągami komunikacyjnymi bez zmian.

Przewiduje się jedynie uzupełnienie fragmentu nawierzchni o pow. około 16m<sup>2</sup> z kostki granitowej przy wejściu na przebudowywany przyczółek.

### 3.4. ZIELEŃ I PLAŻA

Planuje się renowację istniejącej nawierzchni trawiastej i piaskowej plaży.

Powierzchnia plaży zostanie rozszerzona i uzupełniona piaskiem płukany, o uziarnieniu 0-2mm, w kolorze - jasny beż. Grubość minimalna warstwy wymienionego/uzupełnionego piasku to 40cm. Powierzchni planowanej plaży wynosić będzie 274,3m<sup>2</sup>.

Fragment nabrzeża przy plaży i przy nowoprojektowanym pomoście należy oczyścić, uporządkować i umocnić za pomocą kamieni – otoczków granitowych o granulacji minimum 30cm, ułożonych na geowłókninie.

Powierzchnia umocniona kamieniami wynosi 14,5m<sup>2</sup>.

Istniejące drzewa i krzewy do pozostawienia, tylko 1 z drzew zostanie usunięte i przesadzone wraz z systemem korzeniowym ze względu na kolizję z projektowanym wejściem na pomost.

Zgodnie z decyzją nr RS.613.1.142.2015.RZ wydaną przez Starostę Szczecineckiego dnia 11.01.2016r. nie jest wymagane uzyskanie zezwolenia na usunięcie drzewa o obwodzie pnia nie przekraczającym 25cm (mierzonym na wysokości 5cm)

Planuje się nowe nasadzenia zieleni niskiej i średniej izolacyjnej w pobliżu istniejącej wiaty śmietnikowej. Projektuje się nasadzenia:

- dereń biały "Elegantissima" - 6szt. rozstawa co 2m
- tawuła japońska "Goldmound" 21szt. rozstawa co 0,6m

Istniejąca zieleń średnia do pozostawienia. Planuje się uzupełnienie istniejących trawników o powierzchni około 2 641,7m<sup>2</sup>, sianie z trawy parkowej uniwersalnej na rozłożonej 10cm warstwie torfu. W obrębie trawników projektuje się montaż systemu nawadniania trawników wodą z jeziora.

Przy części istniejących krzewów należy wymienić obrzeża drewniane trawnikowe na nowe impregnowane ( długość obrzeży 79,05mb) i wymienić istniejącą nawierzchnię z kory na korę grubomieloną. Nawierzchnię z kory o powierzchni ok. 128,31 m<sup>2</sup> należy ułożyć na geowłókninie.

Przy przebudowywanym małym pomoście rekreacyjnym zaprojektowano dwa wpusty drenujące o jakości nie gorszej niż wpusty drenujące ACO SELF Light, (patrz karta produktu nr 18), odprowadzające wodę deszczową w głąb gruntu. Podczas montażu należy zastosować warstwę filtrującą wokół wpustu ze żwiru, a przy połączeniu żwiru z gruntem należy zastosować geowłókninę

### 3.5. ŹRÓDŁO WODY I NAWADNIANIE

#### I. ŹRÓDŁO WODY

Nawodnienie terenów zieleni opierać się będzie o tzw. stały system nawadniający w skład którego wchodzić będą: źródło wody (punkt czerpalny) , sieć rurociągów podziemnych, urządzenia zraszające, automatyka sterująca (sterownik, czujnik opadu, zawory elektromagnetyczne).

Punkt czerpalny wody z jeziora dla systemu nawadniania trawników wykonstruowany zostanie w postaci studni betonowych z kręgów umieszczonych przy brzegu jeziora (w zachodniej części zakresu opracowania). Studnia z jeziorem połączona zostanie rurą tuż pod powierzchnią wody. Wlot do rury umocniony zostanie za pomocą ułożonych na dnie i skarpie brzegowej ażurowych płyt betonowych typu Yomb. Na rurze wlotowej zainstalowane zostaną dwie siatki zabezpieczające przed wpływem ryb oraz resztek fauny i flory.

Do studni wprowadzona zostanie końcówka ssawna z filtrem siatkowym. W dalszej części instalacji w oddzielnej drugiej suchej studni zainstalowane zostaną pompa ze zbiornikiem hydroforowym, z systemem filtrującym oraz sterowaniem prądowym i rozdzielaczami.

#### Prace budowlane i konstrukcyjne

Studnie z kręgów betonowych oraz umocnienie brzegu wykonać należy po zabiciu ścianki szczelnej w postaci palisady z bali dębowych o średnicy  $\varnothing 10$  cm, uniemożliwiającej napływanie wody do miejsca prac budowlanych. Usytuowanie palisady z bali powinno zapewnić swobodne wykonywanie prac związanych z zebraniem warstwy mułu, ułożenie warstwy tłucznia i płyt ażurowych oraz pogrążenia studni.

Studnie wykonane z prefabrykowanych kręgów żelbetowych o średnicy DN1200 i DN2000 i grubości ścianek 150mm.

Spód studni po zapuszczeniu jej sięgać powinien około 230cm poniżej poziomu terenu.

Z uwagi na niebezpieczeństwo rozluźnienia nośnych gruntów poniżej dna studni przy pompowaniu wody, wskutek różnicy poziomów na zewnątrz i we wnętrzu studni napływającej z dużą intensywnością **niedopuszczalne jest podczas zapuszczania oraz po zapuszczeniu studni odpompowywać z nich wody.**

Ostatni odcinek studni wykonać w stanie zalanym wodą, wybierając resztki gruntu za pomocą bagra tj. łopaty osadzonej poziomo na długim drągu.

Po zapuszczeniu studni do wymaganego poziomu należy wykonać korek betonowy metodą zbliżoną do stosowanej w hydrotechnice metody Contractor, nie dopuszczającej do rozfrakcjonowania mieszanki betonowej w wodzie. W praktyce metoda ta sprowadza się do opuszczenia rury pompy do betonu bezpośrednio nad dno studni, a następnie powolne podawanie betonu i rozprowadzenie go po całym dnie studni za pomocą poziomego przemieszczania rury. Korek betonowy powinien być wykonany w taki sposób, żeby wyszedł za obrys ścian studni, dla zaparcia ścian o korek, przeciwko odporowi gruntu do wnętrza studni. Po wykonaniu w ten sposób korka betonowego w dnie studni o grubości ok. 20 cm można wypompować pozostałą wodę.

Korki betonowe wykonać z betonu wodoszczelnego C20/25(W-8) (B25-W-8) zbrojonego siatką z prętów  $\varnothing 12$  o oczku 20 x 20 cm ze stali A-IIIIN (BSt500).

Dno jeziora w rejonie poboru oczyścić z warstwy wierzchniej mułu, wykonać podbudowę około 15cm z tłucznia i umocnić ażurowymi płytami betonowymi typu YOMB i regularnie oczyszczać z piasku i osadów.

W miejscu prowadzenia przewodu łączącego studnię czerpną z jeziorem należy wykonać otwory w płytach betonowych o średnicy minimalnie większej od średnicy zewnętrznej przewodu. Po wprowadzeniu przewodu, przejście przez płyty należy uszczelnić.

### **Prace instalacyjne**

System ujęcia i podnoszenia ciśnienia składa się z ujęcia wraz z koszem ssawnym i studnią czerpalną oraz połączonej z nią studni z zestawem pompowym.

Przewód łączący studnię czerpną z jeziorem wykonać jako żeliwny DN 200mm kielichowy.

Na wlocie wody z jeziora zamontować kształtkę kołnierzową, do której przyłączyć kosz ssawny z kołnierzem ze stali nierdzewnej 304 np. Saga DN 200.

Dno jeziora w rejonie poboru umocnić płytami betonowymi i regularnie oczyszczać z piasku i osadów.

Wlot rury żeliwnej do studni czerpalnej wyposażać w zasuwę nożową międzykołnierzową z wyprowadzonym wrzecionem przez płytę (szczelnie) pokrywy studni umożliwiającą odcięcie dopływu wody jeziora do studni.

W studni zamontować kosz ssawny DN 65mm i rurę ssawną Dn 65mm stal OH 18 N9 doprowadzającą wodę do studni zestawu pompowego. Na przewodzie ssawnym zamontować rurociąg odpowietrzający przewód ssawny zgodnie z rysunkiem.

Rura odpowietrzająca powinna być wyprowadzona powyżej najwyższego poziomu wody w jeziorze. Zestaw pompy połączyć rurociągiem tłocznym z instalacją nawadniającą.

W studni czerpalnej zamontować czujnik poziomu stanowiący element zabezpieczenia przeciw

suchoobiegowi. Czujnik podłączyć do szafki sterowniczej.

Studnię pompową tak jak studnię czerpalną wykonać jako betonowe. Wszelkie przejścia rurociągów przez ściany studni należy wykonać jako szczelne. W studniach zamontować stopnie żłazowe. Pokrywy zamknąć włazami stalowymi z możliwością zamknięcia przed dostępem osób nieupoważnionych.

Studnię zestawu pompowego wyposażać w kominiek napowietrzająco-wywiewny lub w dwie oddzielne rury z kominkiem - jedną sprowadzoną 30-40cm nad dno studni, drugą zakończoną równo ze stropem płyty pokrywowej studni. W dnie studni zlokalizować rzapię.

**Na okres zimowy opróżnić instalację z wody, a elementy wrażliwe na ujemne temperatury należy zdemontować.** Dopuszcza się pozostawienie w studni zestawu pompowego pod warunkiem wyposażenia jej w grzejnik elektryczny 500W zabezpieczający zestaw przed zamarzaniem oraz osuszacz powietrza.

Na zewnątrz studni zamontować skrzynię z automatyką zestawu pompowego jak i wyłącznikiem głównym odcinającym prąd od urządzeń umieszczonych w studni. Nie dopuszcza się montażu tej skrzynki w studni. Skrzynkę wyposażać w grzałkę.

Przyjęto zestaw pompy typu ZH-ICL/M 2.6.8B/2.2kW Instal Compact łącznej mocy 4,4kW.

Wydajność jednej pompy  $Q = 6.0 \text{ m}^3/\text{h}$ .  $H_p = 6\text{bar}$ , wydajność obliczeniowa zestawu  $Q = 8 \text{ m}^3/\text{h}$ ,

$H_p = 6\text{bar}$ . Pompy produkcji firmy Instalcompact - konstrukcja: pionowe, wielostopniowe, wysokosprawne. Ze względu na trwałość pompy, części pomp, takie jak: podstawa, płaszcz, wirniki, wał wykonane są ze stali kwasoodpornej. Zestaw składał się będzie z 2 pomp głównych (w tym jedna pompa stanowi czynną rezerwę układu pompowego). Pompy wyposażone są w standardowy (znormalizowany) silnik elektryczny 2,2kW. Całkowita moc zainstalowana zestawu 4,4 kW.

Pompy wraz z silnikiem zamontowane będą na wspólnej ramie wykonanej ze stali kwasoodpornej typu OH 18 N9 jest to stal o zawartości 18% chromu i 9% niklu. Masa całego układu za pomocą wibroizolatorów przenosić się będzie na posadzkę studni (nie są wymagane fundamenty pod układ pompy).

#### **Specyfikacja wyposażenia zestawu pompowego:**

- armatura na ssaniu pomp - zawory lub przepustnice odcinające,
- armatura na tłoczeniu pomp - zawory lub przepustnice odcinające, zawory zwrotne,
- kolektor ssawny i tłoczny **DN65, PN10** z rur stalowych kwasoodpornych
- membranowy zbiornik ciśnieniowy tłumiący uderzenia hydrauliczne w sieci - **1 szt.**
- konstrukcja wsporcza ze stali kwasoodpornej,
- manometry kontrolne z czujnikami ciśnienia,
- wszystkie spoiny są wykonane w technologii właściwej dla stali kwasoodpornej (metodą TIG, przy użyciu głowicy zamkniętej do spawania orbitalnego w osłonie argonowej lub automatu CNC), przy czym wykonane spoiny winny być na życzenie udokumentowane wydrukiem parametrów spawania,
- kolektory z króćcami przyłączeniowymi, kołnierze wywijane, są wykonane ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1,
- w celu zmniejszenia oporów przepływu odgałęzienia kolektorów są wykonane metodą kształtowania szyjek,
- armatura zwrotna - zastosowano zawory zwrotne,
- armatura odcinająca - zawory lub przepustnice,
- na kolektorach są zamontowane aluminiowe kołnierze luźne w wykonaniu na ciśnienie nominalne PN10 umożliwiające łatwy montaż instalacji przyłączeniowej z obu stron kolektora,
- na kolektorze tłocznym wykonanym ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PE-EN 10088-1, zamontowane są zbiorniki przeponowe,
- kolektor tłoczny wykonany ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PE-EN 10088-1, zamontowany jest powyżej kolektora ssawnego,
- prędkość przepływu medium w kolektorze ssawnym wynosi nie więcej niż 1,5 m/s
- konstrukcja wsporcza zestawu hydroforowego jest wykonana ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PE-EN

10088-1,

- zestaw hydroforowy zamontowano na podkładkach wibroizolacyjnych w celu ograniczenia przenoszenia drgań na posadzkę.

#### **Sterowanie:**

Sterowanie za pomocą przetwornicy częstotliwości firmy ABB - sterowanie tego rodzaju pozwala na ustabilizowanie ciśnienia w rurociągu tłocznym. Zestaw pompowy posiada komplet zabezpieczeń zwarciovych, termicznych i przed suchobiegiem.

#### **Szafa sterownicza:**

Obudowa wykonana z metalu, malowana proszkowo w kolorze RAL7040, posiada stopień ochrony nie mniejszy niż IP 54, wyposażona w:

- podwójne drzwi - do zabudowy na zewnątrz zbiornika
- zasilanie grzejnika, oświetlenia oraz pompki odwadniającej;
- przetwornicę częstotliwości firmy ABB z wbudowanym filtrem RFI klasy 1B,
- aparaturę zabezpieczająco-łączeniową: wyłącznik silnikowy (zabezpieczenie zwarciove i przeciążeniowe),
- rozłącznik główny,
- kontrolę faz zasilania: spadek napięcia, asymetria, kolejność faz,
- kontrolę ciśnienia: przetwornik ciśnienia,
- kontrolę suchobiegu: pływakowy sygnalizator poziomu,
- sygnalizację zasilania, pracy pomp,
- ręczne załączanie pomp - przyciski podświetlane,

Należy dokonywać regularnych przeglądów zestawu pompowego zgodnie z wytycznymi producenta. Przed rozpoczęciem sezonu podlewania po zimie należy oczyścić studnię czerpalną z piasku oraz oczyścić płytę betonową pod koszem ssawnym w jeziorze. Należy raz na miesiąc dokonywać przeglądu studni czerpalnej i w zależności od napływu piasku i mułu oczyszczać studnię i miejsce lokalizacji kosza ssawnego. W uzgodnieniu z dostawcami zastawu pompowego oraz dostawcy automatyki systemu nawadniania należy skoordynować połączenie zestawu pompowego z układem sterowania systemu nawadniania, przeprowadzenie pierwszego rozruchu i poprawności montażu urządzeń.

Głównym źródłem wody dla systemu nawadniającego będzie ujęcie brzegowe z jeziora wyposażone w kosz ssący z zaworem zwrotnym, filtr, pojedynczą pompę pionową, zbiornik hydroforowy, automatykę.

Parametry pompy:

Wydajność: 8 m<sup>3</sup>/h

Ciśnienie: 5,0 – 6,0 bara

Moc: 5,0 KW

## **II. SYSTEM NAWADNIAJĄCY**

Nawodnienie terenów zieleni opierać się będzie o tzw. stały system nawadniający w skład którego wchodzić będą: źródło wody (opisane w pkt. I), sieć rurociągów podziemnych, urządzenia zraszające, automatyka sterująca (sterownik, czujnik opadu, zawory elektromagnetyczne).

**Sieć rurociągów podziemnych** wykonanych z rur polietylenowych (PE) o średnicy Ø 50 – 25 mm zakopanych w gruncie na głębokości około 30 – 40 cm i połączonych ze sobą kształtkami zaciskowymi. Dodatkowo rurociągi wyposażone będą w zawory odcinające i zawory elektromagnetyczne.

**Urządzenia zraszające** to różnego typu zraszacze wynurzalne o wysokości 10 cm i promieniu do 15 m., trwale połączone z poszczególnymi rurociągami PE.

Planuje się zastosowanie zraszaczy wynurzalnych pełno zakresowych i sektorowych o jakości nie gorszej niż zraszacze firmy RAIN BIRD serii 1800, 5004 Plus.

**Automatyka sterująca** składać się będzie ze systemowego sterownika modułowego typu ESP ME zasilanego napięciem sieciowym 230 V, do którego połączone będą kablami sterującymi poszczególne cewki zaworów elektromagnetycznych typu PGA 150 oraz wyłącznik deszczowy typu RSD BEX. Elementy te zasilane będą napięciem 24 V prądu zmiennego.

Montaż sterownika dokonać należy w wolnostojącej szafce sterującej. Lokalizację wyłącznika deszczowego należy wykonać w miejscach dostępnych dla naturalnego opadu.

Zawory elektromagnetyczne zamontowane będą na początku poszczególnych rurociągów PE i obudowane będą w specjalnych skrzynkach systemowych typu VB wykonanych z wytrzymałego tworzywa sztucznego. Zastosowane urządzenia o jakości nie gorszej niż urządzenia firmy RAIN BIRD.

### III. ZASADY PRACY SYSTEMU NAWADNIAJĄCEGO

Intencją budowy automatycznego systemu nawadniającego jest jego bezobsługowa praca, na którą składają się wszystkie powyżej opisane elementy.

Zasada pracy systemu nawadniającego odbywać się będzie w sposób następujący.

Sterownik odmierzający aktualny czas dnia przekaże zgodnie z zaprogramowanym harmonogramem sygnał elektryczny (24 V) na cewkę pierwszego zaworu elektromagnetycznego – sekcji, powodując jego otwarcie. Nastąpi uruchomienie pompy oraz swobodny przepływ wody w pierwszej sekcji systemu nawadniającego. Spowoduje to wynurzenie się elementów ruchomych zraszaczy oraz uruchomienie części obrotowych zraszaczy.

Po odmierzaniu czasu pracy pierwszego zaworu elektromagnetycznego – sekcji, sterownik automatycznie przekaże sygnał elektryczny (24 V) na cewkę drugiego zaworu elektromagnetycznego - sekcji itd., aż do uruchomienia ostatniego zaworu elektromagnetycznego. Po zakończeniu pracy poszczególnych sekcji zraszacze powrócą do swojej macierzystej postaci.

Czas pracy poszczególnych sekcji wynosić będzie 20 – 25 min. i odpowiadać będzie wydajności poszczególnych dysz zraszaczy.

W przypadku wystąpienia opadu naturalnego wyłącznik deszczowy typu RSD BEX wstrzyma proces nawadniania, bądź nie uruchomi systemu nawadniającego stosownie do obfitości deszczu.

### IV. ZASADY SERWISOWE

System nawadniający opisany w niniejszym opracowaniu przewidziany jest do eksploatacji w temperaturach dodatnich powietrza, dlatego też głębokość posadowienia rurociągów i urządzeń może wynosić 30 – 40 cm.

Po zakończeniu okresu eksploatacyjnego systemu nawadniającego to znaczy w miesiącu październiku, należy odwodnić cały system nawadniający i przygotować go do okresu zimowego.

W tym celu należy otworzyć wszystkie zawory odwadniające znajdujące się na sieci rurociągów PE na okres jednej doby, po czym je zamknąć.

Następnie podłączyć i uruchomić sprężarkę do sieci rurociągów PE w celu przedmuchiwania sprężonym powietrzem i opróżnienia ich z wody, zgodnie z zasadą sekcja po sekcji.

Kolejnym etapem zabiegu zimowego będzie odłączenie zasilania elektrycznego w szafkach sterowniczych.

Uruchomienie systemu nawadniającego odbywa się w miesiącu kwietniu lub maju.

Polega ono na załączeniu zasilania elektrycznego w szafkach sterowniczych i zaprogramowaniu poszczególnych sterowników oraz na próbnym uruchomieniu całego systemu nawadniającego.

### 3.6. ELEMENTY WYPOSAŻENIA

Uwaga: Projektant dopuszcza stosowanie materiałów i urządzeń równoważnych, innych niż podane w dokumentacji projektowej, pod warunkiem zapewnienia parametrów technicznych nie gorszych niż określone w dokumentacji oraz takich samych kolorów oraz walorów estetycznych. Wszelkie nazwy własne użyte w SIWZ i dokumentacji należy traktować jako przykładowe.

#### 1. ŁAWKI PARKOWE OKRĄGŁE



W środkowej części terenu inwestycji, na nawierzchni trawiastej zlokalizowane zostały 2 ławki w kształcie okręgu o średnicy zewnętrznej 500 cm, szerokości siedziska 50 cm i wysokości 45 cm. Ławki mocowane do wkopanych w grunt prefabrykatów betonowych, ławki wykonane w stalowej ocynkowanej ogniowo, powlekanej lakierem proszkowym w kolorze szare aluminium RAL 9007. Siedziska tworzą deski w kształcie trapezu z litego drewna sosnowego dwukrotnie impregnowane lakierobejcą z ukrytym mocowaniem do ramy nośnej.

Fundamenty wykonać należy jako wylewane i zbrojone na budowie zgodnie z zasadą opisaną w PB Konstrukcji Gabaryty fundamentów wg kart katalogowych i wytycznych producentów. Ławka o jakości nie gorszej niż ławka parkowa VERA SOLO LVS12b LVS60 LVS61 – MMCITE (patrz karta produktu nr 1).

#### 2. LEŻAKI PARKOWE



Na pomostu planuje się ustawienie 18 sztuk leżaków parkowych, które zostaną zamocowane do podłoża. Wymiary leżaka to dł. 163 cm, szer. 60 cm, wys. 92 cm. Leżak parkowy o konstrukcji stalowej, siedzisko i oparcie wykonane z drewnianych desek (drewno jatoba) z ukrytym mocowaniem z ramą nośną. Zabezpieczenia przed kradzieżą lub swobodnym przemieszczeniem - przytwierdzenie do podłoża za pomocą gwintowanych prętów mocowanych do betonowych fundamentów lub żelbetowej konstrukcji pomostu.

Przy istniejącej plaży i na tarasie widokowym

Fundamenty wykonać należy jako wylewane i zbrojone na budowie zgodnie z zasadą opisaną w PB Konstrukcji Gabaryty fundamentów wg kart katalogowych i wytycznych producentów. Rama nośna wykonana ze stali ocynkowanej ogniowo, lakierowanej proszkowo w kolorze szare aluminium RAL 9007. Siedzisko i oparcie wykonane z drewna egzotycznego jatoba zabezpieczanego olejem tekowym. Leżak o jakości nie gorszej niż leżak parkowy RIVAGE RVA151 – MMCITE (patrz karta produktu nr 2).



### 3. TABLICA INFORMACYJNA



Jednostronna tablica ogłoszeniowa płaska z daszkiem zabezpieczającym przed zamknięciem, konstrukcja stalowa, powierzchnia efektywna z blachy stalowej. Wymiary zewnętrzne to dł. 263 x wys. 230,5 x szer. 31,5 cm. Konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej ogniowo, lakierowanej proszkowo w kolorze szare aluminium RAL 9007. Tablica przytwierdzona do podłoża za pomocą gwintowanych prętów. Fundamenty wykonać należy jako wylewane i zbrojone na budowie zgodnie z zasadą opisaną w PB Konstrukcji Gabaryty fundamentów wg kart katalogowych i wytycznych producentów.

Na tablicy należy umieścić informacje nt. Tramwaju Wodnego wraz z rozkładem rejsów oraz informację o zakazie kąpieli i konieczności zachowania porządku (do uzgodnienia z Użytkownikiem) – wydruk kolor na planszy z płyty PCV o wymiarze ok. 250 x 160 (do domierzenia po zamontowaniu tablicy). Tablica o jakości nie gorszej tablica PP- 445 MMCITE (patrz karta produktu nr 3).

### 4. STOJAKI ROWEROWE



Przy zachodnim wejściu na pomost planuje się montaż 3 szt. prostokątnych, stojaków rowerowych. Zastosowano typowe stojaki w kształcie litery „n” o wym. 80 x 100 cm, w stalowej, ocynkowanej ogniowo konstrukcji, powlekane lakierem proszkowym w kolorze RAL9007. W skład zestawu do wkopania wchodzi prefabrykaty fundamentowe ułatwiające montaż w gruncie. Stojaki przytwierdzone zostaną do podłoża za pomocą gwintowanych prętów mocowanych do betonowych elementów wylewanych z betonu. Fundamenty wykonać należy jako wylewane i zbrojone na budowie zgodnie z zasadą opisaną w PB Konstrukcji. Stojaki o jakości nie gorszej niż Practic Lars Laj. (patrz karta produktu nr 8).

## 5. KOSZ - POJEMNIK NA PSIE ODCHODY



Przy zejściu z istniejącego mostka nad rzeką Niezdobną we wschodniej części działki zlokalizowano kosz-pojemnik na psie odchody, wolno stojący, mocowany do podłoża/wkopany w ziemię. Wymiary kosza: wysokość 100cm, szerokość 40cm, głębokość 33cm, waga: 40kg, materiały: konstrukcja - stal czarna, pojemnik - stal ocynkowana, kolorystyka: kolor RAL 9007. Kosz przytwierdzony do podłoża za pomocą gwintowanych prętów mocowanych do betonowych elementów wylewanych z betonu na miejscu budowy zgodnie z rozwiązaniem podanym w PB Konstrukcji. Kosz jakości nie gorszej niż kosz na psie odchody Canis 16.001.SC ZANO Mirosław Zarotyński (patrz karta produktu nr 4).

## 6. WYCIERACZKI SYSTEMOWE DO OBUWIA



Przy wejściach prowadzących na taras widokowy usytuowano łącznie 3 wycieraczki do obuwia. Wycieraczki zewnętrzne, systemowe, wpuszczane w podłoże, przystosowane do ruchu pieszego i przejazdu wózków inwalidzkich. Wymiary 100 x 50 cm. Elementami systemu są podstawa z polimerobetonu z odpływem Ø110 z krawędzią ze stali ocynkowanej oraz ruszt kratowy ze stali ocynkowanej (wielkość oczka 9/13mm).

Wycieraczki o jakości nie gorszej niż wycieraczki systemu ACO Vario (patrz karta produktu nr 5).

## 7. STOLIKI I KRZESŁA KAWIARNI NA WODZIE



Na części pomostu usytuowano 9 kompletów mocowanych do podłoża stolików wraz z 4 krzesłami. Stoły i krzesła przeznaczone do stosowania na zewnątrz i w wilgotnym środowisku.

Stoły o wysokości 73,6cm i blacie okrągłym Ø80cm w kolorze białym. Podstawa stalowa chroniona przed warunkami atmosferycznymi warstwą cynku i lakierem poliestrowym w kolorze RAL9007. Krzesła o ramie wykonanej z anodowanego aluminium oraz siedzisku i oparciu z polipropylenu z dodatkiem włókna szklanego oraz filtrów UV, w kolorze białym.

Stoły i krzesła o jakości nie gorszej niż OUTDOORS Nowy Styl – krzesło El Sol, stolik Lena (patrz karta produktu nr 6 i 7).

## ISTNIEJĄCE URZĄDZENIA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ, ŁAWKI I KOSZE WKOPANE W GRUNT.

Planuje się przestawienie istniejących ławek i koszy na odpadki zgodnie z rysunkiem Z3-PLANSZA WYMIAROWA. Przed przesunięciem ławki i kosze należy poddać renowacji (czyszczenie, szlifowanie, uzupełnienie ubytków, malowanie urządzeń metalowych i drewnianych).

Ze względu na kolizję jednego z urządzeń istniejącej siłowni zewnętrznej z projektowaną ścieżką szutrową – planuje się przestawienie w/w urządzenia.

### **3.7. UZBROJENIE TERENU**

Projektowane zmiany w zagospodarowaniu terenu nie naruszają i nie wprowadzają zmian w uzbrojeniu okolicznych terenów.

Projektuje się :

1. zewnętrzną instalację elektroenergetyczną - szczegóły rozwiązań projektowych wg PW ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH.
  - zasilanie obiektu i trasa kabla zasilającego
  - likwidacja kolizji istniejących słupów oświetleniowych z projektowanym zagospodarowaniem terenu
  - projekt szafki "SZS"+RGN, zasilającej oświetlenie pomostów, RGN - zestaw gniazd z
  - zabezpieczeniami do wykorzystania dla zasilania urządzeń przenośnych
  - zasilanie i wyposażenie szafki "SS" pompy wody w studni oraz sterownika instalacji nawadniania
  - projekt zasilania i sterowania oświetleniem pomostu
2. punkt poboru wody z jeziora
3. instalację nawadniania

### **3.8. NIWELACJA TERENU**

Planowana inwestycja nie zmienia układu topograficznego terenu. Ścieżki szutrowe zlokalizowane zostały zgodnie z istniejącym ukształtowaniem terenu. Projektowana rzędna pomostu wraz z rampami i schodami nawiązuje do istniejącej rzędnej terenu. Nie przewiduje się niwelacji terenu.

### **3.9. OCHRONA P.POŻ.**

Niniejsza inwestycja nie zmienia warunków p.poż. W granicach opracowania inwestycji nie projektuje się obiektów kubaturowych zaliczanych do klas zagrożenia pożarowego.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. W sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony ppoż. (Dz.U.Nr 121 poz. 1137 rozdz. 2 § 5 ust.1 pkt.1 do 14), ustalono:

1. substancje palne nie występują,
2. zagrożenie wybuchem nie występuje,
3. ewakuacja z terenów rekreacji bezpośrednio na wolną przestrzeń,
4. drogi pożarowe – nie są wymagane

Projektowana inwestycja nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw p.poż.

Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą być niepalne lub trudnozapalne oraz posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

### **3.10. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Planowane przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko oraz nie kwalifikuje się do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko.

W projekcie zastosowano takie rozwiązania techniczne i technologiczne, które nie spowodują przekroczeń standardów jakości środowiska.

W wyniku realizacji inwestycji nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego.

Rodzaj i ilość wydalanych zanieczyszczeń nie przekroczą norm dopuszczalnych.

Prace montażowe będą prowadzone w sposób gwarantujący ochronę środowiska.

Podczas budowy obiektu nie będzie odpadów niebezpiecznych.

Eksploatacja obiektu nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska, pogorszenia stanu środowiska i zagrożenia życia i zdrowia ludzi.

Nie będą powstawały ścieki, które mogłyby niekorzystnie wpłynąć na glebę czy też na wody powierzchniowe lub podziemne.

Zgodnie z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego obszar objęty planem położony jest w granicach obszaru chronionego krajobrazu „Pojezierze Drawskie”. Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na w/w obszar.

Planowana inwestycja zakłada rozbiórkę oraz budowę urządzeń wodnych.

Na wykonanie urządzeń wodnych oraz robót w wodach wydana została decyzja nr RS.6341.8.2016RK z dnia 13.05.2016r. o pozwoleniu wodnoprawnym określająca warunki wykonywania uprawnień. Należy bezwzględnie przestrzegać zawartych w niej wytycznych.

Wykonywanie prac budowlanych prowadzone będzie w obrębie bryły korzeniowej drzew, jednak ich zakres i sposób prowadzenia prac nie naruszy jej. Prace ziemne nie będą miały wpływu na rzeźbę terenu. Inwestycja nie spowoduje uszkodzenia lub zniszczenia brzegu jeziora Trzesiecko.

Zakres robót nie jest objęty zakazem w myśl uchwały w sprawie obszarów chronionego krajobrazu „Pojezierze Drawskie”. Nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego wpływu o charakterze bezpośrednim i pośrednim na obszary chronione. Planuje się przesadzenie jednego drzewa oraz wprowadzenie nowych nasadzeń krzewów łatwych w uprawie, odpornych na szkodniki.

Przedsięwzięcie położone jest poza obszarami objętymi programem Natura 2000.

Nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego wpływu o charakterze bezpośrednim i pośrednim na obszary chronione.

Zamiar realizacji przedsięwzięcia jest zgodny z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego w zakresie funkcji.

Przedmiotowa inwestycja w fazie eksploatacji, przy zachowaniu wszelkich środków niezbędnych w celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego, nie będzie wywierała negatywnego wpływu na stan chemiczny wód ani na tereny sąsiednie.

Nie nastąpi odprowadzanie wód opadowych na tereny sąsiednie, ani pogarszanie stosunków wodnych na działkach sąsiadujących.

Nie planuje się zmiany odprowadzenia wody deszczowej z przebudowywanych nawierzchni. Odwodnienie nawierzchni na dotychczasowych zasadach. Na opracowywanym terenie nie planuje się wprowadzania dróg, pieszojezdni i miejsc parkingowych.

Obiekt jest bezobsługowy, wymaga jedynie cyklicznego dozoru technicznego. W związku z tym nie są wytwarzane żadne odpady.

### **3.11. OCHRONA ZABYTKÓW**

Teren inwestycji w obrębie działki nr 77/6 zlokalizowany jest częściowo na terenie stanowiska archeologicznego zaewidencjonowanego jako: Szczecinek, stanowisko 1, AZP 25-25/8, wpisanego do rejestru zabytków pod numerem 715 dnia 16.12.1968r., na terenie strefy „WI” pełnej ochrony archeologiczno-konserwatorskiej wykazanej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Zachodniopomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków (Kierownik Delegatury w Koszalinie) w piśmie nr Z.Arch.K.515.71.2015.MJ z dnia 21.12.2015 r., nie wniósł zastrzeżeń do lokalizacji przedmiotowego pomostu. Należy bezwzględnie przestrzegać zawartych w niej wytycznych.

Konserwator w piśmie zobowiązał Inwestora do:

- prowadzenia robót ziemnych ograniczonych do niezbędnego minimum
- zlecenia przeprowadzenia interwencyjnych badań archeologicznych wyspecjalizowanej jednostce badawczej (osobie prawnej lub fizycznej)

- uzyskania stosownego zezwolenia Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na prowadzenie badań archeologicznych przed przystąpieniem do prac ziemnych
- prowadzenie prac ziemnych związanych z realizacją inwestycji pod nadzorem archeologa.

Zlokalizowany w północnej części działki budynek Centrum Konferencyjnego Zamek, skrzydło południowe - wpisany jest do rejestru zabytków pod nr 1120 dnia 19.03.1965r. i chroniony na podstawie przepisów szczególnych. Planowana inwestycja nie ingeruje w w/w zabytek.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest częściowo na obszarze wpisanym do rejestru zabytków woj. zachodniopomorskiego – Park miejski w m.Szczecinek. Uzyskano zgodę na podejmowanie innych działań, które mogłyby doprowadzić do naruszenia substancji lub zmiany wyglądu zabytku decyzją Miejskiego Konserwatora Zabytków nr MKZ.4125.4.5.2016r. z dnia 18.07.2016r

### **3.12. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Projektowane zagospodarowanie terenu jest przystosowanie do korzystania przez osoby niepełnosprawne poruszające się na wózku inwalidzkim.

Zapewniony został bezpośredni dostęp z poziomu terenu na pomost i przyczółek. Dojścia w postaci ścieżek szutrowych mają co najmniej 1,5m szerokości.

### **3.13. INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA OBIEKTU**

Obiekt użytkować zgodnie z przeznaczeniem. Dla obiektu konieczne będą coroczne przeglądy techniczne. Szczególnym oględzinom poddawać elementy narażone na działanie czynników atmosferycznych. Elementy poddawać bieżącej konserwacji, a elementy uszkodzone należy wymieniać. Pomost przed udostępnieniem do eksploatacji należy odpowiednio oznakować określając głębokość akwenu.

### **3.14. UWAGI:**

- Wykonanie robót należy powierzyć wykwalifikowanym wykonawcom zapewniając odpowiedni nadzór techniczny.
- Prace należy wykonać zgodnie z projektem, przepisami BHP, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz zgodnie z obowiązującymi normami.
- Wszystkie użyte materiały i urządzenia powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przez PCBC np. ITB, CNBOP.
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

PROJEKTOWAŁ:

.....  
mgr inż. arch. Anita Fert  
upr. bud. nr 9/ZPOIA/2004