

## ***I. OPIS PZT***

**OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU na budowę promenady wzdłuż rzeki  
Obry w Trzcielu z zagospodarowaniem terenu plaży nad jeziorem Młyńskim  
i budową drogi dojazdowej do plaży**

**1. Podstawa opracowania.**

- umowa z Inwestorem,
- mapa do celów projektowych,
- decyzja nr 1.2018 z dnia 19.04.2018 r. sygn. Bd.6733.1.2018 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego na przedmiotową inwestycję,
- przeprowadzona wizja lokalna i uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące akty i normy prawne oraz normatywy.

**2. Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania terenu na budowę promenady wzdłuż rzeki Obry w Trzcielu z zagospodarowaniem terenu plaży nad jeziorem Młyńskim i budową drogi dojazdowej do plaży.

Przedmiot inwestycji obejmuje:

- budowę drogi wewnętrznej oraz utwardzonego terenu wraz ze zjazdami łączącej ul. Zbąszyńską z plażą przy jeziorze Młyńskim o długości 258.50 m - odcinek A,
- budowę utwardzonego terenu stanowiącego dojazd do miejsc postojowych i terenu utwardzonego wykorzystywanego w czasie imprez masowych o długości 32,88 m - odcinek B,
- budowę wpustów deszczowych do odwodnienia układu drogowego,
- budowę utwardzonych poboczy,
- budowę miejsc postojowych dla samochodów osobowych,
- budowę utwardzonego terenu wykorzystywanego w czasie imprez masowych,
- budowę slipu do wodowania łodzi,
- niwelację terenu w obszarze plaży z humusowaniem i obsianiem trawą,
- uzupełnienie terenu plaży poprzez nawiezenie piasku oraz utworzenie nawierzchni stref bezpieczeństwa o gr. min. 30 cm.
- wykonanie ciągu pieszego łączącego drogę (odcinek B) z promenadą wzdłuż rzeki Obry,
- wykonanie promenady wzdłuż rzeki Obry od plaży do ul. Poznańskiej o długości 600 m,
- montaż obiektów małej architektury tj. ławek, koszy na śmieci, słupa ogłoszeniowego pełniącego też funkcję szaletu publicznego oraz montaż urządzeń zabawowych oraz stołu z ławkami wraz z zadaszeniem na plaży przy jeziorze Młyńskim,
- wykonanie oświetlenia ulicznego w ciągu drogi, promenady i przy elementach małej architektury na plaży oraz przyłącza elektroenergetycznego pod słup ogłoszeniowy,

- wykonanie przyłącza wodociągowego pod słup ogłoszeniowy z funkcją szaletu publicznego,
- wykonanie przyłącza kanalizacyjnego wraz z nabudowaniem studni na istniejącym kolektorze sanitarnym pod słup ogłoszeniowy z funkcją szaletu publicznego.

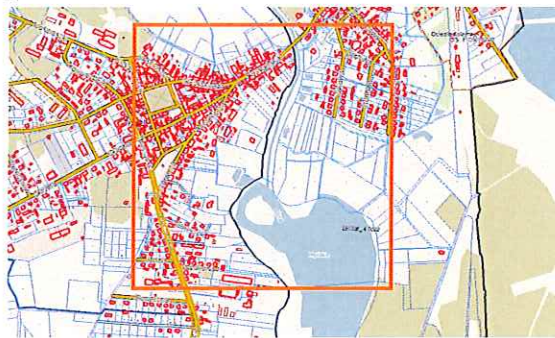
Celem zagospodarowania wybranej przestrzeni publicznej jest uatrakcyjnienie rejonu plaży przy jeziorze Młyńskim oraz terenu wzdłuż rzeki Obry poprzez stworzenie kompleksowego zaplecza rekreacyjno-wypoczynkowego dla mieszkańców Gminy Trzciel i turystów. Planowana inwestycja poprawi również dostępność do plaży miejskiej.

Inwestorem jest Gmina Trzciel, ul. Poznańska 22, 66-320 Trzciel.

### **3. Istniejący stan zagospodarowania działki.**

Inwestycja zlokalizowana będzie w miejscowości Trzciel, na działkach o nr ewid. 116, 179/6, 179/1, 184 i 228 obręb 0001 Trzciel oraz na działkach o nr ewid. 149, 178, 179 obręb 0002 Trzciel. Przedmiot opracowania zlokalizowany jest częściowo na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.

Szczegółową lokalizację przedstawiono w projekcie zagospodarowania terenu oraz na rysunku poniżej.



*Rys. nr 1 – Lokalizacja inwestycji.*

#### **3.1 Ulica Topolowa**

Nawierzchnię ul. Topolowej od ul. Zbąszyńskiej do połowy odcinka stanowi warstwa kruszywa/destruktu o licznych ubytkach i złym stanie technicznym, druga połowa do plaży posiada nawierzchnie gruntową. Po obu stronach ulicy znajdują się zabudowania w postaci domów jednorodzinnych i zabudowań gospodarczych. Do przyległych posesji występują zjazdy i dojścia z ul. Topolowej.

Ulica Topolowa odwadniana jest powierzchniowo w przyległy teren pasa drogowego.

#### **3.2 Teren plaży przy jeziorze Młyńskim.**

Działka o numerze 179/6 obręb 0001 Trzciel stanowi teren ogólnodostępnej plaży miejskiej. Działka jest terenem niezabudowanym, naturalnym bez znaczącej ingerencji człowieka. Na analizowanym odcinku znajdują się podziemne i nadziemne sieci uzbrojenia terenu. Sieci naziemne to sieci energetyczne zasilające pobliskie zabudowania. Na słupach niosących zasilanie znajdują się oprawy oświetleniowe oświetlające teren działki i tereny sąsiednie. Sieci podziemne to kanalizacja sanitarna. Teren działki jest dość zróżnicowany. Rzędne terenu wahają się od 52,50



m.n.p.m. w części środkowej działki, ze spadkiem w kierunku jeziora do rzędnej 50,50 m.n.p.m. Teren działki przy ul. Topolowej z rzędną terenu wynoszącą 54,10 m.n.p.m. i jest to maksymalna wartość dla tego obszaru. Część powierzchni działki porośnięta zielenią niską (trawy) z elementami zieleni średniej (krzewy) i wysokiej (drzewa). Pozostała część terenu to plaża piaszczysta. Dojazd do działki zapewniony od ul. Topolowej. Teren ogrodzony od strony działek sąsiednich.

Działka nr 178 obręb 0001 Trzciel obejmuje natomiast teren jeziora Młyńskiego. Na terenie jeziora Młyńskiego zlokalizowany jest ogólnodostępny pomost w kształcie litery L o konstrukcji drewnianej i stanie technicznym dobrym. Część działki to teren plaży piaszczystej.

### **3.3 Teren z przeznaczeniem na promenadę wzdłuż jeziora Młyńskiego i rzeki Obry.**

Działki nr 149 oraz 179 obręb 0002 Trzciel obejmują teren rzeki Obry. Są to tereny niezainwestowane, pokryte roślinnością trawiastą, krzewami oraz drzewami. Teren w zakresie opracowania nie posiada uzbrojenia.

### **3.4 Fragment terenu przy ul. Poznańskiej.**

Działka nr 116 obręb 0001 Trzciel stanowi niewielki fragment ul. Poznańskiej. Nawierzchnia jezdni w części bitumiczna, w pozostałej granitowa z utwardzeniami obustronnymi. W działce zlokalizowane schody terenowe w celu pokonania różnicy wysokości. Teren działki z zielenią niską, z elementami zieleni wysokiej (drzewa).

Poniżej zdjęcia ilustrujące stan istniejący.



*Fot. nr 1 – Widok ulicy Topolowej od strony ul. Zbąszyńskiej.*

*Fot. nr 2 – Widok drogi dojazdowej przy plaży do ul. Topolowej.*



*Fot. nr 3 – Widok na jezioro Młyńskie.*





*Fot. nr 4 – Teren plaży przy jeziorze Młyńskim.*



*Fot. nr 5 – Widok na plażę z pomostu drewnianego*



*Fot. nr 6 – Dojście od strony jeziora Młyńskiego do terenów położonych wzdłuż rzeki Obry.*





*Fot. nr 7 – Widok na działkę nr 116 obręb 0001 Trzciel od strony ul. Poznańskiej.*

#### **4. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Niniejsze opracowanie stanowi uzupełnienie istniejącego zagospodarowania terenu o nowe elementy funkcjonalne jak i czysto estetyczne.

##### **4.1 Droga wewnętrzna oraz utwardzenie terenu - odcinek A.**

Zakłada się wykonanie jezdni o szerokości od 3,50 do 5,00m i nawierzchni z betonowej kostki brukowej ograniczonej krawężnikami najazdowymi 15x22 na ławie betonowej z oporem. Na odcinkach gdzie szerokość jezdni wynosi 3,50 m zaprojektowano mijanki, szerokość jezdni została zwiększona do 5,00 m. Przewidziano pochylenie poprzeczne do środka jezdni, gdzie zaprojektowano ściek odprowadzający wodę do wpustów deszczowych włączonych do kanalizacji deszczowej. Ściek wykonany będzie z prefabrykowanych betonowych ścieków przykrawężnikowych.

Po obu stronach jezdni zakłada się wykonanie utwardzonych poboczy od krawędzi jezdni do granicy pasa drogowego. Ponadto zaprojektowano wykonanie nowych nawierzchni zjazdów na przyległe nieruchomości oraz dojścia z betonowej kostki brukowej.

Na końcu odcinka A po stronie lewej zaprojektowano dodatkową powierzchnię z betonowej kostki brukowej przeznaczoną do równoległego parkowania pojazdów korzystających ze slipu. Wzdłuż miejsc parkingowych zaprojektowano barierki szczebelkowe U-11 uniemożliwiające wjazd pojazdów samochodowych na teren plaży.

##### **4.2 Utwardzenie terenu – odcinek B.**

Zaprojektowano utwardzenie terenu z przeznaczeniem do ruchu pojazdów (jezdnię) o szerokości 5,00 m, długości 32,88m i nawierzchni z betonowej kostki brukowej. Po lewej stronie jezdni zaprojektowano miejsca postojowej prostopadłe do krawędzi jezdni o wymiarach 2,50x5,00m (5 miejsc postojowych) oraz 3,6mx5,00m (1 miejsce postojowe). Po stronie prawej założono wykonanie utwardzonego terenu z betonowej kostki brukowej o wymiarach 10,0x10,0 m wykorzystywanego przy organizacji imprez masowych.

##### **4.3 Promenada.**

W ramach niniejszego opracowania zakłada się wykonanie promenady wzdłuż Jeziora Młyńskiego oraz rzeki Obry, z zakończeniem przy ul. Poznańskiej. Zakłada się

wykonanie nawierzchni promenady o szerokości 3,00 m. Nawierzchnię promenady w zależności od lokalizacji stanowi szlachetna betonowa kostka brukowa oraz konstrukcja wykonana z tworzywa sztucznego posadowiona na palach.

#### 4.4 Slip.

Zakres inwestycji obejmuje również budowę slipu w formie pochylni, służącego do wodowania i wyciągania na ląd jednostek pływających sportowych i turystycznych o długości 13,50 m i szerokości 3,00 m z płyt drogowych żelbetowych ułożonych na podbudowie z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm oraz obudowanego opornikami betonowymi oraz grodzicami winylowymi.

#### 4.5 Obiekty małej architektury.

W ramach zagospodarowania terenu plaży przy jeziorze Młyńskim planuje się montaż następujących obiektów małej architektury:

- zestaw zabawowy,
- bujaki na sprężynie,
- huśtawki ważki,
- huśtawka wahadłowa potrójna,
- karuzela,
- zestaw sprawnościowy – hamak,
- regulamin,
- ławki i stoły wraz z zadaszeniem,
- słup ogłoszeniowy pełniący funkcję szaletu publicznego,
- ławki z oparciem,
- kosze na śmieci.

#### 4.6 Instalacje.

Projektuje się budowę oświetlenia ulicznego w ciągu projektowanej promenady, układu drogowego oraz zagospodarowania terenu plaży. Ponadto zakłada się wykonanie przyłącza elektroenergetycznego, wodociągowego a także kanalizacyjnego wraz z nabudowaniem studni na istniejącym kolektorze sanitarnym pod słup ogłoszeniowy z funkcją szaletu publicznego.

#### 4.7 Nawierzchnia z piasku.

Nawierzchnię plaży należy uzupełnić poprzez nawiezienie piasku średniego w zakresie zgodnym z rysunkiem zagospodarowania terenu. W granicach stref bezpieczeństwa obiektów małej architektury należy zapewnić minimalną grubość nawierzchni z piasku lub żwiru frakcji 0,25 do 8 mm wynoszącą min. 30 cm. Przed przystąpieniem do prac związanych z uzupełnieniem piasku teren plaży należy oczyścić.

#### 4.8 Nawierzchnia trawiasta oraz zieleni.

Teren wskazany na rysunku „Zagospodarowanie terenu” należy zniwelować, usunąć istniejącą darninę, nawieźć ziemi urodzajnej oraz obsiać trawą wraz z nawożeniem.



Planuje się wycinkę drzew kolidujących z planowaną inwestycją, zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu.

#### 4.9 Zejsście do wody.

W ramach zadania zakłada się wykonanie 2 zejść do wody z projektowanej promenady w km 0+125.00 oraz 0+147.00. Poziom terenu istniejącego (dół schodów) dla zejścia nr 1 50.40, dla zejścia nr 2 50.35 m n.p.m. Zakłada się wykonanie stopni schodów z krawężników betonowych 20x30 posadowionych na ławie betonowej C16/20. Pierwszy stopień zabezpieczony przed odsunięciem przez wbicie pali z tworzywa sztucznego, 2 pale na jeden krawężnik.

Wysokość stopni 15cm. Górna rzędna schodów dla zejścia nr 1 52,35, dla schodów nr 2 52,30 n.p.m. Od strony polickowej schodów należy wykonać umocnienie terenu narzutem kamiennym o grubości 30cm na powierzchni min. 1,5x4,0m. Planuje się wycinkę drzew kolidujących z planowaną inwestycją, zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu.

#### 5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania.

RODZAJ POWIERZCHNI	POWIERZCHNIA
Powierzchnia działki nr 116 obręb 0001 Trzciel	4.157,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia działki nr 179/6 obręb 0001 Trzciel	3.645,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia działki nr 179/1 obręb 0001 Trzciel	285,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia działki nr 184 obręb 0001 Trzciel	871,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia działki nr 228 obręb 0001 Trzciel	10.632,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia działki nr 149 obręb 0002 Trzciel	2.488,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia działki nr 178 obręb 0002 Trzciel	10.968,20 m <sup>2</sup>
Powierzchnia działki nr 179 obręb 0002 Trzciel	13.465,00 m <sup>2</sup>
Projektowana promenada brzegiem rzeki Obra oraz Jeziora Młyńskiego z tworzywa sztucznego, kolor: brązowy	976,85 m <sup>2</sup>
Projektowana promenada brzegiem rzeki Obra oraz Jeziora Młyńskiego z szlachetnej betonowej kostki brukowej gr. 8 cm, kolor: barwy jesieni	1003,36 m <sup>2</sup>
Projektowane utwardzenie terenu pod montaż sceny w trakcie imprez masowych z betonowej kostki brukowej typu behaton gr. 8 cm, kolor: szary	100,00 m <sup>2</sup>
Projektowana jezdnia o nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu behaton gr. 8 cm, kolor: grafit	1335,88 m <sup>2</sup>
Projektowane miejsca postojowe o nawierzchni z betonowej kostki brukowej typy holland gr. 8 cm, kolor: czerwony	210,72 m <sup>2</sup>
Projektowane zjazdy o nawierzchni z betonowej kostki brukowej typy holland gr. 8 cm kolor: czerwony	40,93 m <sup>2</sup>
Projektowana utwardzenie terenu o nawierzchni z betonowej kostki brukowej typy holland gr. 8 cm kolor: czerwony	58,79 m <sup>2</sup>
Projektowany remont chodnika w zakresie wymiany nawierzchni na nawierzchnię z betonowej kostki brukowej typy behaton gr. 8 cm kolor: szary	16,15 m <sup>2</sup>
Utwardzenie pobocza kruszywem frakcji 32/63 mm z warstwą kłińca	612,42 m <sup>2</sup>
Projektowana plaża, nawierzchnia z piasku	1204,32 m <sup>2</sup>
Plantowanie, humusowanie i obsianie terenu trawą	1357,62 m <sup>2</sup>
Projektowany slip do wodowania łodzi, nawierzchnia slipu z płyt betonowych typu JOMB	40,43 m <sup>2</sup>



### **Zestawienie zjazdów**

L.p	LOKALIZACJA ZIAZDU	SZEROKOŚĆ ZIAZDU NA KOŃCU SKOSÓW ZAŁAMANIA KRAWĘDZI [m]
1	km 0+039.25 - strona prawa	3,5
2	km 0+050.00 - strona lewa	3,0
3	km 0+071.75 - strona lewa	3,5
4	km 0+091.50 - strona lewa	3,5
5	km 0+111.85 - strona prawa	3,5
6	km 0+134.13 - strona prawa	3,5
7	km 0+188.20 - strona prawa	3,5

**6. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie historycznego układu urbanistycznego miejscowości Trzciel wpisanego do rejestru zabytków pod nr L-611/A decyzją Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Zielonej Górze z dnia 10.10.2013 r. Skutkiem w/w decyzji obszar ten podlega ochronie prawnej na mocy art. 7 pkt 1 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (tekst jednolity Dz.U. z 2017r., poz. 2187 ze zm.).

Ponadto obszar na którym planowana jest inwestycja położony jest w obrębie stanowiska archeologicznego Trzciel, st.60, AZP 51-17/81 (cmentarzysko kultury łużyckiej, osadnictwo z młodszego okresu przedłużyckiego, średniowiecza i nowożytności), w granicach inwestycji występuje również stanowisko archeologiczne, którym jest ślad osadniczy epoki wczesnego średniowiecza faza C-E,/Trzciel, st. 9, AZP 51-17/5/. W archiwum Delegatury WUOZ znajdują się karty ewidencyjne stanowisk, które pozwalają na ich lokalizację w terenie.

W związku z powyższym zgodnie z art. 36 ust. 1 pkt 1 ustawy o ochronie i opiece nad zabytkami, prowadzenie robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru wymaga uzyskania pozwolenia Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w trybie decyzji administracyjnej.

Przedmiotowy teren podlegający opracowaniu nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jednak na planowaną inwestycję została wydana decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 1.2018 z dnia 19.04.2018 r. Obiekt zaprojektowano zgodnie z jej wytycznymi.

Planowana inwestycja zlokalizowana została na obszarach NATURA 2000 oznaczonych kodem PLB08005 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry oraz PLH080002 Rynna Jezior Obrzańskich, ponadto teren inwestycji stanowi otulinę Pszczewskiego Parku Krajobrazowego.

**7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego, narażonych na niebezpieczeństwo powodzi i osuwania się mas ziemnych.**

Na terenie przeznaczonym pod inwestycję brak jest oddziaływania wywołanego eksploatacją wyrobisk górniczych. Inwestycja znajduje się w obszarze narażonym na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

8. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi – charakterystyka ekologiczna.

Inwestycja nie emituje szkodliwych zapachów i pyłów oraz substancji, w ilościach powodujących jakiekolwiek zagrożenie i wymagających dodatkowych uzgodnień i opracowań.

Inwestycja nie emituje hałasów, wibracji i promieniowania, w tym jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń nie wywiera ujemnego wpływu na istniejący drzewostan, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Przyjęte w dokumentacji rozwiązania nie wpływają negatywnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty oraz są zgodne z obowiązującymi przepisami i normami.

Odpady stałe gromadzone będą w koszach na odpady i wywożone przez koncesjonowaną firmę.

Nadmiar ziemi pochodzącej z wykopów oraz elementy gruzowo-betonowe należy wywieźć na wysypisko śmieci.

Projektowana inwestycja nie utrudnia dostępu i korzystania z nieruchomości sąsiednich oraz nie ogranicza dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane z poszanowaniem zasad ochrony środowiska naturalnego. Wszelkie działania w zakresie przedsięwzięcia zostały zaprogramowane tak, aby służyły zachowaniu równowagi środowiskowej na obszarze jego lokalizacji.

W celu ograniczenia ewentualnego negatywnego oddziaływania planowanego zamierzenia na środowisko gruntowo-wodne roboty budowlane należy prowadzić sprawnym technicznie sprzętem przy zachowaniu szczególnych środków ostrożności. Przewidziane do wykorzystania materiały budowlane będą posiadały atesty i aprobaty techniczne dopuszczające je do stosowania w budownictwie. Odpady powstające w trakcie prac budowlanych będą segregowane, selektywnie gromadzone i przekazywane do zagospodarowania w tym zakresie podmiotom. Teren budowy utrzymywany będzie w czystości i porządku.

9. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego.

Konstrukcja wszystkich zaprojektowanych elementów nie powoduje szczególnych zagrożeń pod warunkiem przestrzegania przepisów BHP określonych prawnie na takiej budowie.



Woda deszczowa z ul. Topolowej – odcinek A zostanie odprowadzona zostanie przez zaprojektowany ściek odprowadzający wodę do wpustów deszczowych włączonych do kanalizacji deszczowej. W pozostałym zakresie woda deszczowa zostanie rozprowadzona po terenie działki Inwestora, za pomocą pochyłości podłużnych i poprzecznych zaprojektowanych nawierzchni.

Prace ziemne nie spowodują zmiany stosunków wodnych na działkach sąsiednich. Przewiduje się wywóz nadwyżki mas ziemnych poza granicę działki Inwestora.

**10. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.**

Projektowane obiekty oraz teren podlegający opracowaniu po wykonaniu inwestycji będzie terenem dostępnym dla osób niepełnosprawnych, w tym dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

**11. Informacja o obszarze oddziaływania obiektów małej architektury.**

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1c ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018 r. poz. 1202 ze zm.) oraz §13a Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 r. poz. 462 ze zm.) w wyniku przeprowadzonej analizy urbanistyczno-architektonicznej poniżej przedstawiono wymaganą informację w zakresie obszaru oddziaływania obiektu.

**Obszar oddziaływania obiektu budowlanego mieści się w całości na działkach, na których inwestycja została zaprojektowana tj. na działkach nr 116, 179/6, 179/1, 184 i 228 – obręb 0001 Trzciel oraz na działkach nr 149, 178, 179 obręb 0002 Trzciel.**

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto dla przedmiotowej inwestycji zapewniono dostateczne nasłonecznienie z uwagi na korzystne usytuowanie w stosunku do stron świata. Rozwiązania techniczne, usytuowanie wszystkich zaprojektowanych elementów oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Zamierzenie budowlane zaprojektowano zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 ze zm.). Inwestycja nie należy do grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w związku z czym nie ma obowiązku przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Określenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano na podstawie ustawy Prawo Budowlane, ustawy Prawo Ochrony Środowiska, ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym, ustawy o drogach publicznych oraz na podstawie Rozporządzenia

Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

## **12. Charakterystyka poszczególnych obiektów małej architektury.**

Projektuje się obiekty małej architektury zgodnie z rysunkami dołączonymi do niniejszego projektu zagospodarowania terenu. Obiekty małej architektury wyszczególnione w pkt. 12.1 do 12.8 muszą odpowiadać wymaganiom norm bezpieczeństwa oraz posiadać certyfikaty potwierdzające spełnienia norm EN 1176:2008 dla obiektów małej architektury.

Urządzenia powinny odznaczać się wysoką odpornością na oddziaływanie czynników atmosferycznych oraz uszkodzenia w wyniku aktów wandalizmu.

Elementy łączące wzajemnie poszczególne elementy urządzeń rekreacyjno-zabawowych oraz łańcuchy huśtawek powinny być wykonane ze stali nierdzewnej, wystające końcówki elementów złącznych zabezpieczone plastikowymi zaślepkami. Urządzenia kotwione w podłożu przy pomocy fundamentu betonowego.

Montaż obiektów małej architektury wykonać ściśle według instrukcji dostawcy urządzeń.

Posadowienie obiektów małej architektury wykonać zgodnie z dokumentacją wykonawczą dostawcy elementów. Fundament należy wykonać zgodnie z normą EN 1176:2008.

Elementy małej architektury kotwić zgodnie z instrukcją dostawcy urządzeń.

Dla obiektów małej architektury w granicach stref bezpieczeństwa zaprojektowano nawierzchnię z piasku średniego. Grubość nawierzchni w tych strefach powinna wynosić min. 30 cm.

### **12.1 Zestaw zabawowy.**

#### **12.1.1 Dane charakterystyczne.**

- Wymiary urządzenia: 402 x 496 cm.
- Wysokość całkowita: 327 cm.
- Strefa bezpieczeństwa: 702 x 846 cm.
- Wysokość swobodnego upadku: max. 120 cm.

Dopuszcza się rozbieżność wymiarów urządzeń i stref bezpieczeństwa w tolerancji +/- 2%.

#### **12.1.2 Opis konstrukcyjny urządzenia.**

##### Wyposażenie.

3 wieże, dwa ślizgi, schodki z poręczami, pomost z balustradą, ścianka wspinaczkowa, gra kółko krzyżyk, lada sklepik.

##### Konstrukcja.

Zaprojektowano zestaw zabawowy o konstrukcji ze stali czarnej S235JR oczyszczonej w procesie piaskowania. Konstrukcja winna być zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami



poliestrowymi, odpornymi na UV. Stal cynkowana ogniowo. Zakończenia słupów w postaci czopów z miękkiej gumy EPDM.

#### Łączniki:

System łączników i klamr wykonać z mocnych stopów aluminiowych. Klamry muszą zapewniać dużą sztywność konstrukcji oraz łatwość montażu. Aluminium należy zabezpieczyć antykorozyjnie w procesie kateforezy oraz malowania proszkowego farbami poliestrowymi, odpornymi na UV.

#### Ślizgi:

Ślizgi zestawu zabawowego wykonać należy ze stali nierdzewnej AISI304. Blacha o grubości min. 2 mm kształtowana w technice CNC. Płyty boczne z polietylenu HDPE o gr. min. 15 mm oraz HPL najwyższej jakości.

#### Elementy złączne.

Elementy złączne tj. nakrętki, śruby, podkładki wykonać należy ze stali nierdzewnej. Wandaloodporne zaślepki śrub wykonać z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

#### Podesty.

Podesty zaprojektowano z kolorowego tworzywa HPL o grubości min. 13 mm.

#### Daszek, ścianki funkcyjne, boki ślizgów.

Ww. elementy należy wykonać z trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości min. 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odpornego na wilgoć i UV.

#### Tuba.

Tubę wykonać z polietylenu LDPE formowaną rotacyjnie o wewnętrznej średnicy 53,5 cm i długości 125 cm.

#### Kamienie wspinaczkowe.

Kamienie wspinaczkowe wykonać z mieszanki kruszyw i kolorowych żywic epoksydowych.

#### Łączniki płyt i lin.

Ww. elementy zaprojektowano z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

#### Gra kółko-krzyżyk

Grę kółko-krzyżyk wykonać z polietylenu kształtowanego rotacyjnie z symbolami naniesionymi w formie. Estetyczne wykończenia pozbawione ostrych krawędzi. Tuleje o wysokości min. 16 cm i średnicy min. 15,5 cm winny być wzbogacone o dodatkowe symbole, słońce i księżyc by urozmaicić zabawę dla dzieci.

#### Bulaj.

Bulaj w kształcie połowy kuli o średnicy min. 400 mm, wykonany z termoformowanego poliwęglanu o grubości 5 mm. Bulaj winien być odporny na wandalizm.

#### Lada.

Moduł lada winien być wykonany z płyt HDPE o grubości min. 15 mm.

### 12.1.3 Rysunek poglądowy.



Rys. nr 1. Wygląd zestawu zabawowego.

## 12.2 Bujak na sprężynie „kameleon” – 1 szt.

### 12.2.1 Dane charakterystyczne.

- Wymiary urządzenia: 27 x 125 cm.
- Wysokość całkowita: 82 cm.
- Strefa bezpieczeństwa: 227 x 325 cm.
- Wysokość swobodnego upadku: max. 50 cm.

Dopuszcza się rozbieżność wymiarów urządzeń i stref bezpieczeństwa w tolerancji +/- 2%.

### 12.2.2 Opis konstrukcyjny urządzenia.

Zaprojektowano bujak w kształcie kameleona, składający się z ścianek i siedziska wykonanych z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości min. 15 mm winien być całkowicie odporny na wilgoć i UV.

Zaprojektowano stalową konstrukcję cynkowaną i malowaną proszkowo. Elementy konstrukcyjne winne być oczyszczone w procesie piaskowania a także zabezpieczone przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi odpornymi na promieniowanie UV. Sprężyna winna być wykonana ze stali sprężynowej o średnicy min. 20 cm, a średnica pręta o grubości min. 2 cm. Sprężyna oraz jej mocowania winne być cynkowane i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi odpornymi na promieniowanie UV. Śruby należy zabezpieczyć wandaloodpornymi zaślepkami z poliamidu formowanego metodą wtryskową. Uchwyty z poliamidu formowane metodą wtryskową. Elementy łączne tj. śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej.

### 12.2.3 Rysunek poglądowy.



Rys. nr 2. Wygląd bujaka na sprężynie „kameleon”



### **12.3 Huśtawka wagowa typu „ważka” – 2 szt.**

#### **12.3.1 Dane charakterystyczne.**

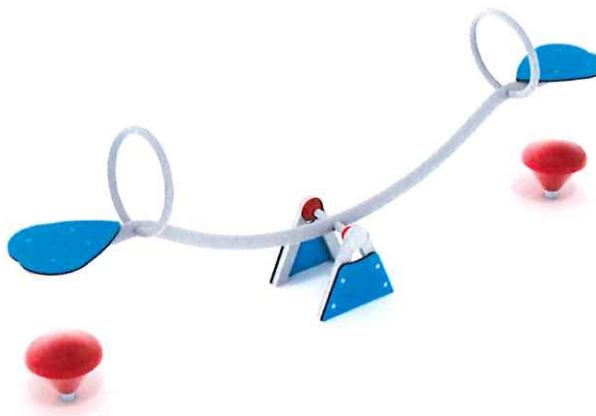
- Wymiary: 37 x 264 cm.
- Wysokość całkowita: 114 cm.
- Strefa bezpieczeństwa: 260 x 500 cm.
- Wysokość swobodnego upadku: max. 0,98 m.

Dopuszcza się rozbieżność wymiarów urządzeń i stref bezpieczeństwa w tolerancji +/- 2%.

#### **12.3.2 Opis konstrukcyjny urządzenia.**

Element obrotowy huśtawki zaprojektowano jako łożyskowy. Poprzeczka huśtawki winna być wygięta w łuk z zamocowanymi uchwytami w kształcie pierścieni. Konstrukcję należy wykonać ze stali czarnej S235JR oczyszczonej w procesie piaskowania. Konstrukcję należy zabezpieczyć przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV. Siedziska huśtawki i płyty przy podporze należy wykonać z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości min. 15 mm, całkowicie odpornego na wilgoć i UV. Odboje gumowe należy wykonać z miękkiej i trwałej gumy EPDM.

#### **12.3.3 Rysunek poglądowy.**



*Rys. nr 3. Wygląd huśtawki wagowej typu ważka.*

### **12.4 Huśtawka wahadłowa potrójna – 1 szt.**

#### **12.4.1 Dane charakterystyczne.**

- Wymiary urządzenia: 185 x 633 cm.
- Wysokość całkowita: 244 cm.
- Strefa bezpieczeństwa: 580 x 750 cm.
- Wysokość swobodnego upadku: max. 1,33 m.

Dopuszcza się rozbieżność wymiarów urządzeń i stref bezpieczeństwa w tolerancji +/- 2%.

#### **12.4.2 Opis konstrukcyjny urządzenia.**

Elementy konstrukcyjne zaprojektowano ze stali czarnej, oczyszczonej w procesie piaskowania. Konstrukcja winna być zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi

na UV. W urządzeniu należy zamocować 3 siedziska: gniazdo, deseczkę oraz kubetek. Zawiesia podwójnie ułożyskowane ze stali nierdzewnej. Siedzisko typu „ptasie gniazdo” zaprojektowano o średnicy min. 100 cm, metalowa rama siedziska winna być opleciona miękką liną polipropylenową. Siedzisko deseczka o konstrukcji aluminiowej, pokrytej miękką gumą EPDM. Siedzisko kubetek (koszyczek) należy wykonać z aluminium pokrytego miękkim poliuretanem. Siedziska należy zawiesić na łańcuchach min. fi 6 mm ze stali nierdzewnej. Elementy łączne należy wykonać ze stali nierdzewnej, wystające końcówki elementów łącznych należy zabezpieczyć plastikowymi zaślepkami.

#### 12.4.3 Rysunek poglądowy.



Rys. nr 4. Wygląd huśtawki wahadłowej potrójnej.

### 12.5 Karuzela – 1 szt.

#### 12.5.1 Dane charakterystyczne.

- Wymiary: 150x150 cm.
- Wysokość całkowita: 70 cm.
- Strefa bezpieczeństwa: 550x550 cm.
- Wysokość swobodnego upadku: max. 70 cm.

Dopuszcza się rozbieżność wymiarów urządzeń i stref bezpieczeństwa w tolerancji +/- 2%.

#### 12.5.2 Opis konstrukcyjny urządzenia.

**Konstrukcja:** stal piaskowana, cynkowana i malowana proszkowo farbami poliestrowymi.

**Górne barierki :** stal nierdzewna AISI304.

**Elementy łączne:** stal nierdzewna.

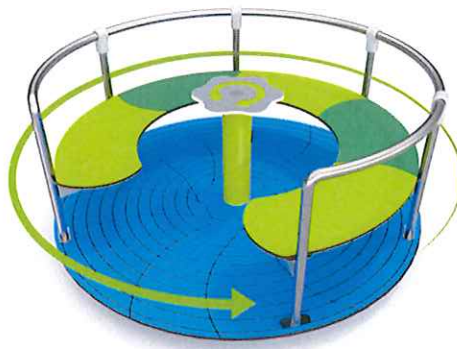
**Łączniki i klamry:** system łączników i klamr wykonanych z mocnych stopów aluminiowych. Klamry wyposażone w zawias zapewniający dużą sztywność konstrukcji oraz łatwość montażu poprzez wkręcenie zaledwie jednej śruby. Aluminium zabezpieczone antykorozyjnie w procesie kateforezy oraz malowania proszkowego farbami poliestrowymi, odpornymi na UV.

**Zaślepki śrub:** poliamid formowany metodą wtryskową.



**Płyty:** HPL o grubości min. 13 mm, oraz trójwarstwowy HDPE o grubości 15 mm.

#### 12.5.3 Rysunek poglądowy.



Rys. nr 5. Wygląd karuzeli.

### 12.6 Hamak – 1 szt.

#### 12.6.1 Dane charakterystyczne.

- Wymiary: 320x79 cm.
- Wysokość całkowita: 150 cm.
- Strefa bezpieczeństwa: 620x379 cm.
- Wysokość swobodnego upadku: max. 50 cm.

Dopuszcza się rozbieżność wymiarów urządzeń i stref bezpieczeństwa w tolerancji +/- 2%.

#### 12.6.2 Opis konstrukcyjny urządzenia.

**Konstrukcja** stal piaskowana, cynkowana i malowana proszkowo farbami poliestrowymi, stal nierdzewna AISI304.

**Liny:** polipropylenowe typu pp-multisplit o średnicy min. 16 mm z rdzeniem stalowym.

**Połączenia lin:** Innowacyjny system łączenia łańcuchów nierdzewnych ze słupami.

#### 12.6.3 Rysunek poglądowy.



Rys. nr 6. Hamak – wygląd.

## **12.7 Bujak na sprężynie „samochodzik” – 1 szt.**

### **12.7.1 Dane charakterystyczne.**

- Wymiary urządzenia: 38 x 98 cm.
- Wysokość całkowita: 66 cm.
- Strefa bezpieczeństwa: 238 x 298 cm.
- Wysokość swobodnego upadku: max. 50 cm.

Dopuszcza się rozbieżność wymiarów urządzeń i stref bezpieczeństwa w tolerancji +/- 2%.

### **12.7.2 Opis konstrukcyjny urządzenia.**

Zaprojektowano bujak w kształcie samochodzika, składający się z dwóch zewnętrznych płyt, pomiędzy którymi winno znaleźć się siedzenie dla dziecka oraz poprzeczka do trzymania. Figury samochodzika i siedzisko wykonane z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości min. 15 mm winien być całkowicie odporny na wilgoć i UV. Zaprojektowano stalową piaskowaną konstrukcję cynkowaną i malowaną proszkowo. Elementy konstrukcyjne winne być oczyszczone w procesie piaskowania a także zabezpieczone przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi odpornymi na promieniowanie UV. Sprężyna winna być wykonana ze stali sprężynowej o średnicy min. 20 cm, a średnica pręta o grubości min. 2 cm. Sprężyna oraz jej mocowania winne być cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi odpornymi na promieniowanie UV. Śruby należy zabezpieczyć wandaloodpornym zaślepkami z poliamidu formowanego metodą wtryskową. Elementy złączne tj. śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej.

### **12.7.3 Rysunek poglądowy.**



*Rys. nr 7. Wygląd bujaka na sprężynie „samochodzik”.*

## **12.8 Regulamin**

### **12.8.1 Dane charakterystyczne.**

- Wymiary: 5 x 58 cm.
- Wysokość całkowita: 200 cm.

Dopuszcza się rozbieżność wymiarów tablicy w tolerancji +/- 2%.



### 12.8.2 Opis konstrukcyjny obiektu.

Zaprojektowano stalowy stelaż w kształcie odwróconej litery „U” o konstrukcji ze stali konstrukcyjnej, oczyszczonej w procesie piaskowania. Konstrukcja winna być zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi odpornymi na promieniowanie UV. Regulamin korzystania z urządzeń należy wydrukować na folii odpornej na UV oraz nakleić na ocynkowaną blachę stalową.

### 12.8.3 Rysunek poglądowy.



Rys. nr 8. Wygląd regulaminu nr 1.

### 12.9 Ławki i stoły z zadaszeniem – 2 szt.

Na plaży przy Jeziorze Młyńskim projektuje się ustawienie stołów i krzeseł, osadzonych na podłodze z desek i zadaszonych dachem czterosпадowym w kształcie kwadratu.

Dane charakterystyczne obiektu małej architektury:

- wysokość obiektu małej architektury: 3,32 m,
- długość i szerokość: 3,0 x 3,0 m,
- zadaszenie nad stołami o kształcie kwadratu z dachem czterosпадowym o nachyleniu połaci 30°.

Konstrukcja:

- stół drewniany przytwierdzony na stałe do podłogi o wym. 140x140 cm,
- trzy ławki drewniane bez oparć przytwierdzone na stałe do podłogi,
- podłoga wykonana z desek tarasowych gr. 5 mm,
- zadaszenie wykonane krokwi o wym. 8 x 14 cm, z deskowaniem pełnymi deskami heblowanymi gr. 2,2 cm, pokrycie zadaszenia z blachy na rąbek prosty, gr. 0,7 mm + 2,5 cm,
- 4 słupy drewniane.

Wygląd i detale zaprojektowanych elementów oraz dane techniczne zgodnie z rysunkiem do niniejszego opracowania.

#### **12.10 Słup ogłoszeniowy pełniący funkcję szaletu publicznego.**

Zaprojektowano słup ogłoszeniowy z dodatkową funkcją szaletu publicznego spełniającego wymogi sanitarne. Słup ogłoszeniowy z szaletem przeznaczony będzie do zaspokojenia potrzeb informacyjnych i reklamowych oraz fizjologicznych mieszkańców i turystów przebywających w strefie ruchu pieszego w rejonie plaży przy Jeziorze Młyńskim. Miejsce przeznaczone pod obiekt małej architektury zostało wskazane na rysunku zagospodarowania terenu.

##### Opis słupa ogłoszeniowego z funkcją szaletu publicznego:

Forma słupa ogłoszeniowo-reklamowego w kształcie walca, posiadająca na zewnętrznych ścianach pola reklamowe, podświetlane, wykonane w formie kasetonu, przeszklone na zewnątrz obiektu,

- kolor słupa dostosowany do otoczenia (np. grafitowy),
- słup z funkcją szaletu z dostępem dla osób niepełnosprawnych (z możliwością wjazdu wózkiem inwalidzkim do wnętrza obiektu),
- obiekt małej architektury należy wyposażać w instalacje: kanalizacyjną, wodociągową i elektryczną, pozwalające na podłączenie urządzenia do sieci miejskich,
- drzwi w słupie ogłoszeniowym do szaletu wyposażone w zamek,
- obiekt ocieplony – dodatkowo zainstalowany grzejnik elektryczny,
- instalacja doprowadzająca wodę do zaworów czerpalnych w słupie – wyposażona w przewód grzejny, uniemożliwiający zamarzanie wody w okresie zimowym.



Fot. nr 9. i 10. Wygląd słupa ogłoszeniowego z funkcją szaletu publicznego wraz z wyposażeniem.



Konstrukcja słupa ogłoszeniowego z funkcją szaletu (spawana, nitowana, skręcana):

- obiekt małej architektury wykonany z profili i blach stalowych stanowiących podstawowy model konstrukcji zewnętrznej powłoki ścian obiektu,
- wewnętrzna powierzchnia ścian słupa ogłoszeniowego wyłożona blachą kwasoodporną,
- podłoga winna być wykonana z blachy aluminiowej (typu „ryfel”- „łezka”), i posiadać kratkę ściekową podłączoną do instalacji kanalizacyjnej,
- przestrzeń pomiędzy ścianami obiektu należy wypełnić materiałem izolacyjnym,
- przeszklenie okien kasetonów wykonać z poliwęglanu, wykończyć profilem aluminiowym,
- armaturę zainstalować w urządzeniu – należy zabezpieczyć ochronnymi płaszczami wykonanymi z blachy kwasoodpornej uniemożliwiającymi demontaż jej przez osoby trzecie,
- system wentylacji grawitacyjny nawiewno-wywiewny, (należy zastosować dodatkowo wentylator wyciągowy załączany automatycznie czujnikiem ruchu),
- oświetlenie wewnętrzne załączane automatycznie za pomocą czujnika ruchu, zewnętrzne załączane automatycznie za pomocą czujnika zmierzchu,
- toaletę wyposażać w urządzenie sygnalizujące zdarzenie losowe typu „alarm”,
- dach wykonać z materiałów poliestrowych (żywice) przytwierdzony do konstrukcji obiektu małej architektury za pomocą śrub,
- konstrukcję słupa ogłoszeniowego z funkcją szaletu oprzeć na 4 słupach stalowych (filary) – przytwierdzone do podłoża – zakotwiczyć.

Dane techniczne słupa ogłoszeniowego z funkcją szaletu:

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| • wysokość całkowita:                    | - do 3700 mm,               |
| • średnica zewnętrzna obiektu            | - do $\varnothing$ 2200 mm, |
| • ciężar całkowity z wyposażeniem        | - do 600 kg,                |
| • całkowita powierzchnia pól reklamowych | - do 9 m <sup>2</sup> ,     |
| • wymiary pola reklamowego               | - (1500 mm x 2000 mm),      |
| • głębokość okna kasetonu                | - do 120 mm,                |
| • drzwi wejściowe                        | - „ 90 ”.                   |

Wyposażenie wykonane z materiałów ceramicznych, które należy wykonać:

- umywalka,
- pisuar,
- miska ustępowa.

Armatura:

- bateria umywalkowa ścienna z dozownikiem wody,
- zawór pisuarowy z dozownikiem wody,
- zawór miski ustępowej z dozownikiem wody.

#### Akcesoria:

- dozownik mydła w płynie zainstalowany na ścianie, wykonany ze stali nierdzewnej – malowany, lub z tworzywa PVC,
- podajnik rolek papierowych wykonany ze stali nierdzewnej – malowany, lub z tworzywa PVC,
- podajnik ręczników papierowych wykonany ze stali nierdzewnej – malowany, lub z tworzywa PVC,
- kosz na odpadki wykonany ze stali nierdzewnej,
- ramiona wspierające (dla osób niepełnosprawnych) zamontowane do ściany urządzenia (wewnątrz kabiny) wykonane z rurki stalowej – malowane,
- wieszak dwupunktowy odzieżowy.

#### Montaż i posadowienie słupa ogłoszeniowego z funkcją szaletu publicznego.

Obiekt posadowić na przygotowanej płycie betonowej okalającej studzienkę fundamentową betonową o średnicy zewnętrznej 1500 mm, wyposażoną w przygotowane przyłącza: wody, kanalizacji sanitarnej i elektryczne. Wykonać zakotwiczenie obiektu. Szczegóły wykonania powyższych elementów wykonać zgodnie z wytycznymi producenta obiektu małej architektury i gestora mediów.

#### **12.11 Ławki parkowe z oparciem.**

Zaprojektowano ławki parkowe o następujących parametrach:

- konstrukcja ławek wykonana z rur stalowych ocynkowanych, malowanych proszkowo w kolorze grafitowym  $\phi 60$  mm,
- siedziska i oparcie z desek wykonanych z wyselekcjonowanego, sezonowego drewna świerkowego, fazowane na wszystkich krawędziach, zabezpieczone warstwą farby podkładowej i trzykrotnie malowane natryskowo lakierem, kolorystyka drewna jak na fotografii poniżej,
- ławki zamocowane na stałe do podłoża poprzez zabetonowanie lub za pomocą śrub,
- wymiary zgodnie z załączonym do niniejszego opracowania rysunkiem.



Fot. nr 11. Wygląd ławki.



### **12.12 Kosze na śmieci.**

Zaprojektowano śmietniki betonowe o średnicy min. 64 cm, wysokości min. 80 cm i wadze min. 320 kg każdy, w kształcie ściętego stożka.

Materiały użyte do produkcji: szybkowiązący cement portlandzki klasy min. 42,5 R, płukane kruszywa, piasek sortowany. Kosze wykonane z betonu o maksymalnej wytrzymałości (min. C 40). Wkłady z blachy ocynkowanej. Pojemność każdego z koszy z wkładem: min. 70 l. Kosze wyposażone w daszki – kolor do uzgodnienia z Inwestorem przed wbudowaniem.



*Rys. nr 9. Wygląd kosza na śmieci.*

### **13. KONSERWACJE I PRZEGLĄDY OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY.**

Pełne bezpieczeństwo użytkowania sprzętu można utrzymać tylko dzięki regularnej kontroli dotyczącej uszkodzeń i zużycia.

Urządzenia należy regularnie sprawdzać pod względem bezpieczeństwa i funkcjonalności.

a) kontrole cotygodniowe „przez oględziny”:

- sprawdzenie czystości urządzeń (mycie wilgotną szmatką),
- oględziny pod względem kompletności wszystkich elementów (czy nie nastąpiła kradzież lub dewastacja) i oznakowania,
- sprawdzenie poprawnego funkcjonowania urządzeń, w szczególności elementów ruchomych (w razie konieczności nasmarować),
- sprawdzenie nakrętek i śrub (w razie potrzeby dokręcić lub wymienić), spoin spawów,
- sprawdzenie poziomu (30 cm od fundamentów) i czystości nawierzchni.

b) kontrole comiesięczne funkcjonalne:

- kontrola stabilności sprzętu i mocowania do fundamentów (w razie potrzeby dokręcić śruby, lub poprawić podłoże zakrywające fundament),
- kontrola elementów ruchomych, plastikowych i gumowych stoperów hamujących (w razie potrzeby wymienić),
- kontrola kompletności i zużycia urządzeń,

- kontrola powłok lakierniczych i korozji (w razie potrzeby miejsce oczyścić i zamalować),
  - kontrola lokalizacji wyposażenia dodatkowego czy znajduje się w obszarze stref bezpieczeństwa.
  - kontrola oznaczeń urządzeń i regulaminu.
- c) kontrola roczna:  
Zalecana jest coroczna kontrola podstawowa wykonana przez przedstawiciela serwisu urządzeń.
- d) coroczna i pięcioletnia ocena stanu technicznego obiektów małej architektury, udokumentowana w książce obiektu budowlanego.

#### **14. UWAGI.**

Komplet dokumentacji stanowią wszystkie opracowania branżowe wraz z opisem oraz STWiORB. Niezależnie od informacji technicznych zawartych w dokumentacji projektowej, wykonawców poszczególnych robót budowlanych obowiązują : instrukcje producentów materiałów i urządzeń zastosowanych do budowy, "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" - wydawnictwa „Arkady” oraz stosowne polskie lub europejskie normy budowlane i stosowne wydawnictwa ITB, które to materiały należy traktować jako uzupełnienie niniejszej dokumentacji.

Podczas wykonywania robót bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP oraz stosować oznakowania i zabezpieczenia BHP.

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia winny mieć dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz wymagane prawem atesty.

Wszystkie materiały używać zgodnie z zaleceniami wybranego producenta i według wytycznych systemowych, stosując wskazane w instrukcjach elementy uzupełniające (pomocnicze) dla wybranego systemu.

Szczegóły techniczne niepodane w niniejszym opisie i całym projekcie, a które mają odniesienie w rozwiązaniach systemowych należy wykonywać zgodnie z tą instrukcją systemową oraz z obowiązującymi przepisami, normami i sztuką budowlaną.

Wykonawca robót budowlanych ma obowiązek prowadzenia prac w sposób zgodny z przepisami, ale w stopniu jak najmniej naruszającym istniejącą infrastrukturę poza obrębem opisanym w niniejszym projekcie. Wszystkie elementy zniszczone lub naruszone podczas prac budowlanych winny zostać naprawione przez Wykonawcę robót budowlanych na jego koszt.

Przed zastosowaniem materiałów wykończeniowych należy przedstawić próbki do akceptacji. Akceptacji Projektanta podlegają również wszystkie kolory stosowanych farb.

W pobliżu sieci infrastruktury technicznej roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.

Roboty budowlane mogą być wykonywane pod kierunkiem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.



Wszelkie zmiany, dokonane w toku wykonania robót, w stosunku do projektu muszą być oficjalnie uzgadniane. W wypadku dokonania zmian za wiedzą, ale wbrew opinii projektanta, należy liczyć się z poważnymi konsekwencjami, łącznie ze wstrzymaniem prac budowlanych i rozbiórką źle wykonanych robót na koszt i odpowiedzialność osoby decydującej o takich zmianach.

PROJEKTOWAŁ			
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Branża drogowa	mgr inż. Marcin Jurewicz	ZAP/0074/POOD/15 w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń	26.04.2019 r. 
Branża architektoniczna	mgr inż. Marcin Giedrowicz	51/92/Gw. w specjalności architektonicznej w zakresie pełnym	26.04.2019 r. 
OPRACOWAŁ			
	mgr inż. Michał Kruczkowski		26.04.2019 r. 