

## SPIS TREŚCI

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU CZĘŚĆ OPISOWA	5
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	5
2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu, w tym informacja o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki	6
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	10
4. Zestawienie powierzchni	38
5. Informacje i dane	39
6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.	41
7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.	42
8. Informację o obszarze oddziaływania obiektów.	42
9. Uwagi końcowe	42
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU CZĘŚĆ RYSUNKOWA	44

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektu zagospodarowania terenu dla inwestycji pod nazwą:

Roboty budowlane polegające na: budowie dwóch pomostów oraz slipu, budowie toalety publicznej, budowie promenady i chodników, budowie miejsc parkingowych, przebudowie ul. Hłonda, remoncie murów oporowych, montażu małej architektury wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną: instalacją wodociągową, kanalizacyjną, elektroenergetyczną dla inwestycji:

Zagospodarowanie terenu promenady przy ul. Szkolnej i ul. Dworskiej w ramach programu rewitalizacji

Lokalizacja inwestycji: dz. nr ewid.: 246, 249, 250, 251, 253, 256/5, 257  
obręb 1 Miasto Chociwel, gmina Chociwel

Dokumentacja została opracowana na zlecenie Gminy Chociwel, ul. Armii Krajowej 52, 73-120 Chociwel, zwana dalej „Zamawiającym”.

Podstawę niniejszego opracowania stanowi Umowa Nr ZPU.271.1.95.2022.TK zawarta dn. 20.07.2022 r. między Zamawiającym, a firmą: MoKa Pracownia Projektowa Monika Kucharska, Ul. Dondajewskiego 27, 62-300 Września.

#### 1.1. Materiały wyjściowe

- Umowa o wykonanie prac projektowych z Zamawiającym
- Wytyczne zamawiającego
- Koncepcja wykonana przez firmę: PPHU Bros Piotr Porosa, koncepcja została zaakceptowana przez Inwestora i przekazana do biura MoKa Pracownia Projektowa jako załącznik do umowy oraz punkt wyjścia do opracowania projektu budowlanego i technicznego
- Wizja lokalna na terenie działki
- Mapa do celów projektowych sytuacyjno-wysokościowa terenu w skali 1:500
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Warunki przyłączeniowe do sieci elektroenergetycznej numer: 56079/2022/OD3/ZR3 z dn. 30.09.2022 wydane przez ENEA Operator Sp. z o.o.
- Warunki likwidacji kolizji (przebudowy infrastruktury elektroenergetycznej) nr KP/27/2022 z dn. 11.10.2022 wydane przez ENEA Operator Sp. z o.o.
- Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej nr W/WT/2022/12/32 z dn. 14.12.2022 wydane przez WiK Sp. z o.o. w Chociwlu
- Uzgodnienia z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Szczecinie
- Uzgodnienia z Zarządkiem Dróg Powiatowych w Stargardzie
- Normy i wytyczne projektowe:
  - Ustawa Prawo budowlane

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. 2020 poz. 1609
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym
- Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 25 kwietnia 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia;
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa ochrony zdrowia;
- Wszystkie pozostałe przepisy i szczególne i Normy Polskie, mające zastosowanie i wpływ na kompletność i prawidłowość wykonania zadania projektowego oraz docelowe bezpieczeństwo użytkowania wraz z trwałością i ekonomią rozwiązań technicznych.

## **2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu, w tym informacja o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki**

### **2.1. Lokalizacja terenu inwestycji**

Teren opracowania jest płaski i nieznacznie nachylony w kierunku Jeziora, pokryty zaniedbanym trawnikiem i pojedynczymi drzewami. Drzewa porastają obszar zwłaszcza wzdłuż linii brzegowej.

Obszar przykościelny jest otoczony kamiennym murem oporowym.

Na działce o nr 249 znajdują się fragmenty miejskich murów oporowych wpisanych do wojewódzkiej ewidencji zabytków.

### **2.2. Komunikacja**

Ulica kard. A. Hłonda przebiegająca wokół kościoła i posiada konstrukcję z zabytkową warstwą ścieralną z kostki brukowej kamiennej tzw. "kocie łby". Nawierzchnia do

remontu z powodu złego stanu technicznego. Nawierzchnia ul. Hlonda ma liczne ubytki kamienia, jest poprzeraszana roślinnością, całość drogi nierówna, brak odpowiedniego ukształtowania umożliwiającego prawidłowy odpływ wody deszczowej.

Poniżej zdjęcia stanu istniejącego ul. Hlonda:



Ulica Szkolna łączy się z ul. Armii Krajowej (droga Krajowa nr 20) oraz z ul. Dworską.

### **2.3. Istniejąca zabudowa**

Na terenie objętym zakresem opracowania znajdują się garaże, które są przeznaczone do rozbiórki.

### **Zabudowa działek sąsiednich**

W centralnej części obszaru objętego zakresem opracowania - inwestycja sąsiaduje z terenami kościelnymi: kościół pw. Matki Boskiej Bolesnej oraz Kancelarię Parafii.

Po południowej stronie, przy ul. Szkolnej znajduje się zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna.

### **2.4. Istniejące zadrzewienie**

Na przedmiotowym terenie została wykonana inwentaryzacja dendrologiczna przez mgr inż. arch. Krajobrazu Anitę Białczak i została dołączona do niniejszej dokumentacji.

### **2.5. Istniejące tereny zielone**

Poza zielenią wysoką na terenie opracowania znajduje się również zieleń niska.

### **2.6. Istniejące uzbrojenie techniczne**

Na terenie objętym opracowaniem znajdują się istniejące sieci/instalacje:

- elektroenergetyczna (w tym napowietrzna linia nn do likwidacji)
- teletechniczna
- wodociągowa
- kanalizacji sanitarnej
- kanalizacji deszczowej

### **2.7. Rozbiórki**

**Na terenie zostały przewidziane do rozbiórki:**

- garaże blaszane o łącznej pow. ok. 480 m<sup>2</sup>
- słup elektroenergetyczny wraz z lampą oświetleniową
- 2 lampy oświetleniowe przy ul. Hłonda
- schody drewniane
- nawierzchnia chodnika pieszego okalającego kościół z betonowych płyt chodnikowych wraz z opornikami: pow. ok. 102,0 m<sup>2</sup>
- bloki betonowe o wym. 250x40x40 cm: 3 szt.

**Ponadto na terenie znajdują się elementy małej architektury przeznaczone do demontażu i przeniesienia w inne miejsce wskazane przez Inwestora:**

- ławki: 14 szt.
- kosze na śmieci: 3 szt.
- stojaki rowerowe w formie drewnianych kłód: 2 szt.
- ławostoły: 2 szt.

W związku z pracami rozbiórkowymi oraz pracami związanymi z likwidacją napowietrznej linii elektroenergetycznej i zakopaniem jej w ziemi wraz z przeniesieniem układu pomiarowego do szafki przed budynkiem - na działce nr 252 należącej do Parafii Rzymskokatolickiej pw. Matki Boskiej Bolesnej należy uporządkować teren po

przeprowadzeniu ww prac. Prace należy wykonywać w oparciu o uzgodnienia z zarządcą działki. Zaleca się posianie trawy w miejscu likwidowanych garaży.

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy właściwie zabezpieczyć i przygotować teren składowania materiałów porzbiórkowych oraz ustawić kontenery na odpady. Na terenie budowy winien znaleźć się podstawowy sprzęt do gaszenia pożaru. Prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach rozbiórkowych, a w szczególności:

- stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt
- stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne
- stosować środki zabezpieczające pracowników
- zapewnić bezpieczeństwo publiczne.

**Rozbiórka elementów małej architektury obejmuje:**

- wykręcenie bądź odcięcie starych śrub
- zdjęcie istniejących listew lub ich części
- wykopanie i demontaż konstrukcji z elementami zakotwienia
- demontaż pozostałych elementów
- dowóz ziemi urodzajnej i zasypanie dołów z ubiciem i wyrównaniem
- uprzątnięcie miejsca wykonania prac wraz z wywozem, zagospodarowaniem lub unieszkodliwieniem odpadów.

Teren przed garażami został utwardzony żwirem, płytkami chodnikowymi, płytami betonowymi i innym materiałem na potrzeby mieszkańców parkujących auta. Wszelkie utwardzenia nawierzchni należy rozebrać mechanicznie lub ręcznie. Nawierzchnię należy usuwać lekkim sprzętem. Istniejące obrzeża należy zdemontować wraz z ławą betonową. Podbudowę należy rozebrać sposobem mechanicznym. W miejscach trudno dostępnych dla sprzętu mechanicznego dopuszcza się ręczne prowadzenie robót rozbiórkowych.

Gruz po ukończonej rozbiórce należy wywieźć, ewentualne doły pozostałe po pracach ziemnych zasypać nadwyżką ziemi powstałą po wykopach, a teren zniwelować i uporządkować. Wykonawca powinien zutylizować gruz we własnym zakresie. Usunięcie elementów nie może powodować naruszenia stateczności elementów przyległych.

Pozostałe przy rozbiórce i niwelacji masy ziemi próchnicznej, gruntu przemieszczonego i z wykopów należy selektywnie gromadzić w pryzmach i maksymalnie wykorzystać do zasypek na urządzeniach trenach zieleni. Grunty i materiały nieprzydatne do budowy powinny zostać wywiezione.

**Podstawowe zasady BHP podczas prac rozbiórkowych**

- roboty rozbiórkowe powinien prowadzić kierownik o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu zatrudniając pracowników obeznanych z tego rodzaju robotami
- przez cały czas trwania rozbiórki należy pilnować, aby na plac rozbiórki nie wchodziły osoby postronne



- przed przystąpieniem do rozbiórki trzeba opracować program rozbiórki i zapoznać z nim załogę
- kierownik robót powinien wskazać miejsca gromadzenia gruzu i zdemontowanych elementów
- teren rozbiórkowy ogrodzić i oznaczyć tablicami ostrzegawczymi
- robotnicy zatrudnieni przy rozbiórce muszą być wyposażeni w zabezpieczenia zgodnie z zasadami BHP.

### 3. Projektowane zagospodarowanie terenu

#### 3.1. Program funkcjonalny

Projektuje się promenadę wzdłuż jeziora oraz teren bezpośrednio przy promenadzie, w sąsiedztwie kościoła pw. Matki Boskiej Bolesnej.

Projekt ma na celu stworzenie miejsca integracji mieszkańców poprzez wprowadzenie nowych elementów zagospodarowania terenu, oferujących zróżnicowane formy wypoczynku.

W ramach inwestycji wyremontowana zostanie droga brukowa typu "kocie łby" okalająca kościół oraz przylegający do niej chodnik pieszki.

Teren należący do kościoła jest otoczony kamiennym murem (częściowo otynkowanym). **Ewentualne prace związane z naprawą muru leżą po stronie władz kościelnych i nie wchodzą w zakres niniejszego opracowania.**

Wzdłuż jeziora wokół całego terenu objętego opracowaniem zaprojektowano ścieżkę rowerową z dopuszczonym ruchem pieszki o szerokości 3,0 m. Zarówno ścieżka, jak i pozostałe ciągi pieszki zaprojektowano z wodoprzepuszczalnej nawierzchni mineralnej. Na całej długości ścieżki pieszko-rowerowej oraz przy miejscach parkingowych zaprojektowano oświetlenie.

Projekt zakłada budowę parkingów dla samochodów osobowych o łącznej ilości 53 sztuki, w tym: 49 miejsc o wymiarach 2,5 x 5,0 m oraz 4 miejsca dla niepełnosprawnych o wymiarach 3,6 x 5,0 m.

Na Jeziorze Chociwel zaprojektowano dwa pomosty.

W południowej części obszaru zaplanowano także ślip służący do wodowania lub wyciągania na brzeg niewielkich jednostek pływających poprzez przewożenie ich na wózku kołowym.

W centralnej części obszaru ulokowano ogród sensoryczny, którego teren zróżnicowano i ukształtowano poprzez usypanie górek i nasypów. W ogrodzie sensorycznym utworzono strefy oddziałujące na poszczególne zmysły: wzroku, smaku, zapachu, słuchu i dotyku. Elementami bezpośrednio oddziałującymi na zmysł wzroku, oprócz atrakcyjnie dobranej roślinności, będą m. in. powtarzające się elementy w kolorze czerwonym. Do relaksu i obserwacji pobliskiego terenu zachęcą drewniane wygodne leżaki usytuowane na pagórkach. Na zmysł słuchu oddziaływać będą urządzenia muzyczne w postaci dzwonów i harmonii. Ciekawostką jest, że po zagranii na nich oprócz dźwięków odczuwalne będą także wibracje i drgania. Zmysł słuchu zostanie także pobudzony poprzez łagodny szum wysokich traw ozdobnych, którymi zostaną obsadzone góry. W ogrodzie posadzone zostaną również liczne gatunki roślin o intensywnym zapachu pobudzające zmysł węchu oraz kilka roślin jadalnych, których

owoce będzie można zerwać i zjeść. Wiele gatunków roślin będzie miało także ciekawą fakturę oddziaływującą na zmysł dotyku.

Wzdłuż całej linii brzegowej Jeziora Chociwel należy przeprowadzić prace porządkowe polegające na oczyszczeniu strefy przybrzeżnej (w tym z nielegalnych pomostów).

Na działce nr 252 znajduje się fragment miejskich murów obronnych wpisanych do wojewódzkiej ewidencji zabytków – tereny kościelne, działka poza zakresem opracowania. Mury pozostają bez zmian.

Fragmenty murów na działce nr 249 wymagają naprawy – należy uzupełnić ubytki oraz spoiny wykorzystując kamień identyczny jak w pierwotnym murze, aby po dokonaniu napraw/uzupełnień nie było widać różnicy między starym murem a nowymi fragmentami. Mur należy oczyścić z graffiti oraz porastającego go mchu i roślin.

Zdjęcia fragmentu muru wymagającego naprawy:





Jak widać na powyższych zdjęciach mur jest zniszczony, w murze są ubytki kamienia oraz spoin, mur jest porośnięty mchem i inną roślinnością, na fragmencie znajduje się graffiti.










### 3.2. Elementy zagospodarowania terenu




#### UWAGA!!!

- Przedstawione zdjęcia urządzeń do zainstalowania są zdjęciami poglądowymi.
- Wymagania dotyczące wyposażenia podano w oparciu o przykładowe, dostępne na rynku rozwiązania – nie są one obowiązujące pod kątem wskazań producenta, mają jedynie za zadanie określić oczekiwania Zamawiającego co do ilości i jakości urządzeń, ich funkcjonalności oraz rozwiązań materiałowych, które zagwarantują wieloletnie użytkowanie przy zachowaniu wyjściowego poziomu estetyki i bezpieczeństwa. Zawarte w niniejszym opracowaniu wymagania wskazują orientacyjne wymiary urządzeń. Dopuszcza się stosowanie dowolnych urządzeń, nawierzchni, i elementów wyposażenia odpowiadających elementom opisanym, pod warunkiem, że ich właściwości materiałowe, cechy jakościowo- użytkowe, właściwości funkcjonalne nie będą gorsze, tzn. będą identyczne lub wyższe od tych wymienionych w projekcie oraz zostaną zaakceptowane przez Zamawiającego.
- Użyty materiał (urządzenia) musi być nowy i bez wad czyli równomiernie zabarwiony, równy, nie może mieć pęknięć, pęcherzy, widocznych zanieczyszczeń oraz uszkodzeń krawędzi i naroży. Zastosowany materiał nie może wydzielać toksycznych substancji do środowiska, ma być przyjazny dla użytkowników i środowiska, wodoodporny, nie gnijący a także nie wrażliwy na grzyby. Zamontowane urządzenia muszą być odporne na potencjalne próby demontażu w trakcie aktów wandalizmu, wszelkie warunki atmosferyczne (m.in. mrozy, upały, burze), oraz powinny zapewniać bezpieczne użytkowanie.

L.p.	Nazwa i ilość	Opis	Fotografia
<b>ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY</b>			
1.	<b>Ławki z oparciem</b>  21 szt.	<p>Długość ławki: ok. 180 cm</p> <p>Szerokość ławki: ok. 70 cm</p> <p>Wysokość całkowita: ok. 75 cm</p> <p>Wysokość siedziska: ok. 45 cm</p> <p>Szerokość siedziska: ok. 40 cm</p> <p>Materiał wykonania: stelaż z rury giętej fi ok. 60 mm ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor grafitowy, drewno iglaste, impregnowane w kolorze teak</p> <p>Montaż: za pomocą śrub przechodzących przez stopy ławki.</p>	
2.	<b>Leżaki parkowe</b>  7 szt.	<p>Długość: ok. 172 cm</p> <p>Szerokość: ok. 60 cm</p> <p>Wysokość: ok. 88 cm</p> <p>Materiał wykonania: nogi stalowe malowane proszkowo na kolor grafitowy, listwy drewniane 600x60x40 mm, impregnowane w kolorze teak.</p>	


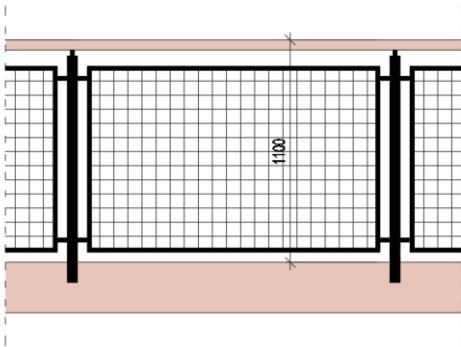

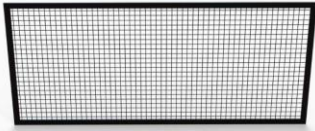
3.	<b>Kosze na śmieci (wzdłuż promenady)</b>  8 szt.	Wysokość całkowita: ok. 80 cm Średnica: ok. 50 cm Pojemność: 80l Materiał wykonania: stal ocynkowana, malowana proszkowo na kolor grafitowy, drewno iglaste, impregnowane w kolorze teak Montaż: poprzez przykręcenie elementów kotwiących	
4.	<b>Kosze na śmieci</b>  4 szt.	Materiał wykonania: stal ocynkowana, malowana proszkowo na kolor czarny, drewno iglaste, impregnowane w kolorze teak	
5.	<b>Stojaki rowerowe</b>  10 szt.	Możliwość przypięcia 2 rowerów do jednego stojaka Długość całkowita: ok. 80 cm Wysokość całkowita: ok. 80 cm Materiał wykonania: stelaż z rury giętej fi ok. 50 mm ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor grafitowy Montaż: poprzez przykręcenie elementów kotwiących	
6.	<b>Pufy z betonu architektonicznego</b>  7 szt. w kolorze białym, 2 szt. w kolorze czerwonym, zbliżonym do RAL 3020	Siedziska z gładkiego betonu architektonicznego impregnowane środkiem adhezyjnym, który uniemożliwia wchłanianie przez beton wody.  Wymiary: ok. 110x77x47 cm Waga: ok. 300 kg	
7.	<b>Czerwone łukowe siedziska z betonu architektonicznego</b>	Siedziska wg indywidualnego projektu do wykonania na zamówienie w formie powtarzalnych modułów lub w całości wykonane na budowie <b>Podstawa:</b> podstawę należy wykonać z betonu architektonicznego B25 barwionego w masie na kolor czerwony Spadek 1% zapewni płynne odprowadzenie wody.	




		<p><b>Siedziska:</b> z drewna klejonego, należy przymocować je do płaskowników za pomocą śrub zamkowych. Drewno zaimpregnować ciśnieniowo, środkami grzybobójczymi i środkami zapobiegającymi korozji biologicznej i pomalować na kolor czerwony</p> <p>Spadek 1% zapewni płynne odprowadzenie wody.</p> <p><b>Podświetlenie:</b></p> <p>W podcięciu u podstawy należy zamocować oświetleniowy pas led (światło o barwie ciepłej bieli).</p> <p><b>Montaż:</b> śruby wkręcone do fundamentów za pomocą marek stalowych.</p> <p><b>Wymiary ławek:</b> wg rysunku szczegółowego – projekt techniczny, branża konstrukcyjna</p> <p><b>Kolor:</b> zbliżony do RAL 3020</p>	
8.	<b>Czerwona palisada</b>	Czerwone obrzeże otacza jedną z projektowanych górek w północnej części założenia. Palisadę należy zabezpieczyć ławą betonową.	
9.	<b>Gazony z kręgów betonowych</b> 2 szt.	<p>Na górze w ogrodzie sensorycznym zaprojektowano dwa gazony z nasadzeniami wykonane z kręgów betonowych. Należy je pomalować farbą akrylową w kolorze czerwonym lub z betonu barwionego w masie. Gazon należy wypełnić ziemią (górną część min. 50 cm musi stanowić ziemia urodzajna).</p> <p>Kolor: zbliżony do RAL 3020</p> <p>Średnica zewnętrzna: ok. 280 cm</p> <p>Średnica wewnętrzna: ok. 250 cm</p> <p>Głębokość: ok. 230 cm</p>	

10.	<b>Schody terenowe z bloków kamiennych</b>	<p>Dojście na szczyt pagórków umożliwiać będą schody terenowe w postaci nieregularnych płyt kamiennych. Schody należy wykonać w taki sposób, aby nadać im możliwie najbardziej naturalistyczny wygląd.</p> <p>Szerokość schodów: min. 150 cm</p> <p>Wysokość stopni: max. 15 cm</p> <p>Głębokość stopnia: min. 35 cm</p> <p>Stopnie należy wykonać na ławie betonowej z betonu C13/15 i podbudowie zasadniczej z kruszywa niezwiązanego.</p>	
11.	<b>Belki ogrodowe imitujące podkłady kolejowe</b>  81,2 mb	<p>Palisada z belek ogrodowych zabezpiecza kolejne poziomy tarasów na górze w ogrodzie sensorycznym. Palisadę należy dwukrotnie zaimpregnować.</p> <p>Długość palisady; 180 cm</p> <p>Głębokość wkopania: min. 120 cm</p> <p>Z belek należy także wykonać obrzeże okrągłej rabaty obsadzonej jaśminowcem wonnym.</p> <p>Długość palisady: 75 cm</p> <p>Głębokość wkopania: 50 cm</p>	
12.	<b>Donice z kompozytu</b>  5 szt.	<p>Donica w formie koła wykonana z trwałych materiałów kompozytowych (szklano-winylowych i poliestrowych). Zarówno warstwa zewnętrzna jak i wewnętrzna donicy jest odporna na uszkodzenia, zarysowania i odpryski. Donice są odporne na warunki atmosferyczne, takie jak: wysokie i niskie temperatury, deszcz, śnieg, wilgoć, a także promieniowanie UV. Donicę wypełnić warstwą keramzytu oraz ziemią urodzajną. W celu zmniejszenia parowania wody nasadzenia należy wyściółkować korą.</p> <p>Wysokość: 45 cm</p> <p>Średnica: 100 cm</p> <p>Objętość donicy: 360 l</p>	

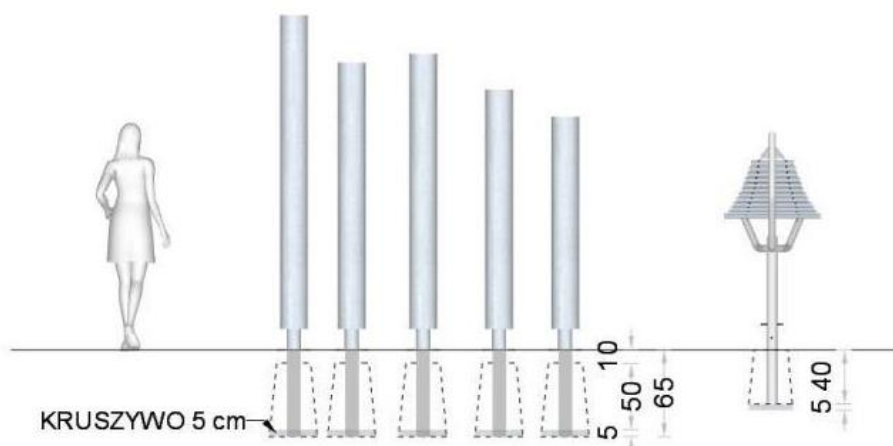


13.	<p><b>Podest sceniczny</b></p> <p>1 szt.</p>	<p>W centralnej części zaprojektowano podest sceniczny na planie okręgu o średnicy 11 m i wysokości 20 cm.</p> <p>Nawierzchnię sceny zaprojektowano z desek kompozytowych pełnych w identycznym odcieniu, jak projektowanych pomostów.</p> <p>Podbudowa podestu wg projektu technicznego branży konstrukcyjnej (podbudowę pod scenę wykonać tak jak podbudowę pod ławki łukowe oraz toaletę)</p>	
14.	<p><b>Słup - drogowy</b></p>	<p>Istniejący słup betonowy należy wykorzystać jako dekoracyjny drogowy.</p> <p>Do słupa należy przymocować tabliczki z nazwami miast oraz ilością kilometrów do danego miasta, wraz ze wskazaniem właściwego kierunku.</p> <p>(drogowskazy do 10 miast wskazanych przez Inwestora – proponuje się stolice europejskie)</p>	

POMOSTY			
1.	<b>Podest</b>	Deski kompozytowe pełne	
2.	<b>balustrada</b>	<p>Pochwyt kompozytowy – w kolorze dopasowanym do desek na podeście,</p> <p>Słupki balustrady montowane do czoła w kolorze czarnym (ocynk + malowanie proszkowe)</p> <p>Wypełnienie balustrady: siatka zgrzewana w kolorze czarnym (ocynk + malowanie proszkowe)</p> <p>Montaż wszystkich elementów za pomocą nierdzewnych śrub lub wkrętów nierdzewnych</p>  <p>Wysokość balustrady mierzona od poziomu wykończonego pomostu 1,1 m</p> <p>Ze względu na użytkowanie pomostów przez dzieci projektuje się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maksymalny prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady 0,12;</li> <li>• wypełnienie przestrzeni między słupkami w sposób uniemożliwiający wspinanie się</li> </ul>	<p><b>Pochwyt</b></p>  <p><b>Wypełnienie balustrady</b></p> 

L.p.	Nazwa i ilość	Opis	Fotografia
<b>URZADZENIA STREFY ZABAW</b>			
1.	<b>Dzwony</b> 1 szt.	<p>Wysokość: ok. 180-250 cm  Ilość użytkowników: 6 osób  Wiek: bez ograniczeń  Dostępność dla osób na wózkach inwalidzkich</p> <p>Materiał wykonania: dzwony wykonane z aluminium, nogi ze stali nierdzewnej</p>	
2.	<b>Harmonia</b> 1 szt.	<p>Wysokość: ok. 140 cm  Szerokość: ok. 60 cm  Długość: ok. 80 cm</p> <p>Wiek: bez ograniczeń</p> <p>Dostępność dla osób na wózkach inwalidzkich</p> <p>Materiał wykonania: stal nierdzewna, aluminium</p>	
3.	<b>Tablica informacyjna</b> 1 szt.	<p>Wysokość całkowita: ok. 250 cm  Szerokość: ok. 10 cm  Długość: ok. 120 cm  Powierzchnia ekspozycyjna: 100x100 cm  Waga: ok. 45 kg</p> <p>Materiał wykonania: stal lakierowana, malowana na kolor grafitowy, powierzchnia ekspozycyjna z płyty MFP-L lakierowana</p> <p>Montaż: poprzez przykręcenie elementów kotwiących.</p> <p>Na tablicy należy umieścić regulamin korzystania z urządzeń zabawowych.</p>	

# MOCOWANIE INSTRUMENTÓW MUZYCZNYCH



L.p.	Nazwa i ilość	Opis	Fotografia
<b>ELEMENTY OŚWIETLENIA</b>			
1.	<b>Latarnie parkowe</b> 31 szt.	<p>Wysokość stupa: ok. 400 cm</p> <p>Wysokość oprawy: ok. 50 cm</p> <p>Stopień ochrony: IP 65</p> <p>Moc oprawy: 36 W</p> <p>Waga oprawy: ok. 5 kg</p> <p>Materiał wykonania: korpus oprawy malowany na kolor grafitowy, daszek blacha aluminiowa malowana na kolor grafitowy, klosz mrożony cylindryczny</p> <p>Montaż: poprzez przykręcenie elementów kotwiących</p>	
2.	<b>Czerwone latarnie</b> 10 szt.	<p>Dekoracyjne słupy oświetleniowe z podstawą w kolorze czerwonym.</p> <p>Kolor: zbliżony do RAL 3020</p>	

UWAGA: W PRZYPADKU ZASTOSOWANIA INNYCH LATARNI – NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ OBLICZENIA ORAZ ILOŚĆ LAMP, ABY ZAPEWNIĆ WYSTARCZAJĄCY POZIOM NATĘŻENIA OŚWIETLENIA



### 3.3. Pozostałe elementy zagospodarowania terenu

- **Toaleta publiczna**

Toaleta z elewacją z cegły nawiązującej do pobliskiego kościoła.

Projektuje się toaletę kontenerową wg rozwiązania systemowego wybranego producenta. Na terenie inwestycji należy przygotować grunt zgodnie z wytycznymi dostawcy toalety.

- **Stacja ładowania pojazdów**

Projektuje się stację wolnostojącą dwustanowiskową – wg rozwiązania systemowego wybranego producenta.

Stację należy zabezpieczyć przed najechaniem stacji. Zabezpieczenie w formie balustrady lub słupów. Stacja będzie zlokalizowana na chodniku – między dwoma stanowiskami parkingowymi. Miejsca do ładowania pojazdów elektrycznych należy oznakować.

- **Pomosty**

Projektuje się 2 pomosty – lokalizacja została pokazana na rys. zagospodarowania terenu

Pomosty będą posiadać konstrukcję stalową, wierzchnia warstwa wykonana zostanie z desek kompozytowych, zaprojektowano balustradę stalową, a pochwyt z kompozytu, pomosty zostaną posadowione na palach.

Projekty pomostów zgodnie z projektem technicznym – branży konstrukcyjnej.

### 3.4. Projektowane nawierzchnie

#### **Nawierzchnia z bruku kamiennego typu "kocie łby"**

Istniejąca droga – ul. Hlonda wykonana jest z kamiennego bruku i wykazuje znaczną wartość historyczną.

Warstwę ścieralną należy rozebrać ręcznie, wyrównać podbudowę i ponownie ułożyć. Ewentualne braki należy uzupełnić o materiał staroużyteczny pozyskany z rozbiórek innych obiektów. Należy dobrać materiał o analogicznym kształcie, kolorze i fakturze, aby całość zagospodarowania zachowała spójność wizualną i walory autentyczności. Poszerzenia jezdni należy wykonać z materiałów tak samo jak uzupełnienia w nawierzchni remontowanej.

Do drogi brukowej przylega chodnik dla pieszych wykonany z betonowych i kamiennych płyt chodnikowych. Nawierzchnia chodnika wraz z obramowaniem zostaną wymienione na nowe z zachowaniem istniejącej podbudowy. Chodnik zostanie doprowadzony do projektowanego nowego chodnika, aby zapewnić możliwość korzystania z tego terenu przez osoby niepełnosprawne. Chodnik zaprojektowano na nawierzchni z płyt kamiennych.

**3.4.1. Konstrukcje nawierzchni dla ruchu samochodowego**

Nawierzchnie przeznaczone dla ruchu samochodowego zaprojektowano dla obciążeń 80kN/oś. Kategoria ruchu KR2 podłoże gruntowe G1

**Warstwy nawierzchni drogi ul. Hlonda – istniejąca nawierzchnia:**

- Warstwa ścieralna - kamień polny typu „kocie łby” gr. 6-12cm na podsypce cementowo-piaskowej (1:4 gotowa mieszanka), gr. warstwy 5 cm
- Warstwa wyrównawcza z z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4
- istniejąca podbudowa. (wymagany wtórny moduł odkształcenia  $E_2 > 80\text{MPa}$ )

**Warstwy nawierzchni drogi ul. Hlonda – poszerzenia:**

- Warstwa ścieralna - kamień polny typu „kocie łby” gr. 6-12cm na podsypce cementowo-piaskowej (1:4 gotowa mieszanka), gr. warstwy 5 cm
- Podbudowa zasadnicza gr. 26cm z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4
- Istniejące podłoże gruntowe (wymagany wtórny moduł odkształcenia  $E_2 > 80\text{MPa}$ )

**Warstwy nawierzchni miejsca postojowe oraz dojazdu do slipu:**

- Warstwa ścieralna – kostka kamienna 7/9cm na podsypce cementowo-piaskowej (1:4 gotowa mieszanka), gr. warstwy 5 cm
- Podbudowa zasadnicza gr. 26cm z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4
- Istniejące podłoże gruntowe (wymagany wtórny moduł odkształcenia  $E_2 > 80\text{MPa}$ )

**Warstwy nawierzchni odtworzenie nawierzchni bitumicznej:**

- Warstwa ścieralna – kostka kamienna 7/9cm na podsypce cementowo-piaskowej (1:4 gotowa mieszanka), gr. warstwy 5 cm
- Podbudowa zasadnicza gr. 26cm z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4
- Istniejące podłoże gruntowe (wymagany wtórny moduł odkształcenia  $E_2 > 80\text{MPa}$ )

**W ramach naprawy/uzupełnienia nawierzchni w ul. Hlonda będą wykonywane wykopy o głębokości 45 cm.**

**W ul. Hlonda projektuje się instalacje:**

- elektryczną – kable będą prowadzone na głębokości 0,7m (licząc od powierzchni docelowej gruntu),
- wodociągową – wykopy będą wykonywane do głębokości ok. 1,5 m

Kolorystyka miejsca parkingowych: kostka szaro ruda, podziały między miejscami kostka grafitowa, miejsca dla osób niepełnosprawnych malowane na niebiesko, miejsca do ładowania pojazdów elektrycznych malowane na zielono.

### 3.4.2. Konstrukcje nawierzchni dla ruchu pieszego i rowerowego

Nie określa się obciążenia projektowego nawierzchni w przypadku nawierzchni przeznaczonych do ruchu pieszych i rowerów.

W projektowaniu typowych konstrukcji nawierzchni przeznaczonych do ruchu pieszych i rowerów uwzględniono możliwość sporadycznego wjazdu pojazdów wykorzystywanych w zimowym utrzymaniu oraz samochodów osobowych i o masie całkowitej do 3,5 tony.

Podłoże gruntowe G1

#### **Warstwy nawierzchni chodnika dla pieszych – remont istniejącego chodnika przy ul. Hlonda:**

- Warstwa ścieralna z płyt granitowych gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowa (1:4 gotowa mieszanka), gr. warstwy 5 cm
- Warstwa wyrównawcza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4
- Istniejąca podbudowa.



#### **Warstwy nawierzchni chodnika dla pieszych – nowe chodniki, ścieżka pieszo - rowerowa:**

- Warstwa ścieralna - wodoprzepuszczalna nawierzchnia mineralna – o grubości 3 cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszaniny suszonego kruszywa naturalnego o frakcji 2-5 mm lub 2-8mm z bezbarwną, odporną na UV żywicą epoksydową. (Proporcja mieszaniny: 75 kg kruszywa + 3 kg spoiwa.)
- Warstwa stabilizująca - zaprawa drenażowa o grubości 3cm
- Kliniec 4-31,5 minimum 15cm zagęszczony
- Piasek płukany 1-2 mm około 10cm

Roboty wykonywać z zachowaniem wymagań wykonania i odbioru, zgodnie z normą „PN-S-06102: 1997, Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszyw stabilizowanych mechanicznie”.

Warstwy podbudowy zagęścić mechanicznie do wskaźnika  $I_s = 0,97$ .

Z wodoprzepuszczalnej nawierzchni mineralnej zaprojektowano także wgłębienie w pagórku usytuowanym w północnej części terenu. Wgłębienie zaprojektowano na wzór bunkrów na polach golfowych i ma charakter wyłącznie dekoracyjny. Nawierzchnię należy ograniczyć obrzeżem trawnikowym z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym.

Proponowana nawierzchnia mineralna	
Promenada, ścieżki parkowe	 <p>piasek rzeczny</p>
Miejsce do odpoczynku przy ścieżce (w północnej części opracowania); Wgłębienie w pagórku	 <p>gnejs</p>



### 3.4.3. Projektowane obramowania

Nawierzchnie należy obramować. Obramowania należy wykonać na ławach betonowych z oporem lub zwykłych z batonu C12/15 dla krawężników oraz C8/10 dla obrzeży. W zależności od przeznaczenia zaprojektowano następujące obramowania:

- Krawężnik kamienny 15x30 ze skosem na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 – obramowanie nawierzchni chodnika od nawierzchni ulicy, obramowanie nawierzchni ulicy w miejscu zaprojektowanego ścieku – wyniesiony 10cm.  
UWAGA w miejscach dojazdów do posesji (istniejące zjazdy) krawężnik należy obniżyć do 4cm, w miejscach dojść pieszych do 1cm
- Krawężnik kamienny 10x25 prosty na ławie betonowej zwykłej z betonu C12/15 – obramowanie nawierzchni jezdni od strony zieleni – wtopiony
- Krawężnik
- Obrzeże betonowe 8x25x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C8/10 – obramowanie nawierzchni chodników ścieżki pieszo - rowerowej od strony zieleni.

UWAGA: Łuki krawężników należy wykonać w miarę możliwości z gotowych elementów o odpowiednich promieniach.

### 3.4.4. Pozostałe nawierzchnie

#### Slip (odcinek z płyt betonowych)

- o Warstwa ścieralna - płyty betonowe 3.0x1.0x0.15m
- o Podbudowa z kruszywa

#### Nawierzchnia żwirowa

Pod urządzeniami muzycznymi w strefie ogrody sensorycznego, na tarasie spacerowym najwyższej projektowanej góry oraz na placu pod ławkami w północnej części terenu zastosowano nawierzchnię ze żwiru drobnej frakcji. Nawierzchnia może być używana przez cały rok, nawet w złych warunkach atmosferycznych. Zastosowana nawierzchnia spełnia wymagania stawiane nawierzchniom bezpiecznym na place zabaw. W strefie ogrodu sensorycznego oraz w północnej części terenu na projektowanym placu nawierzchnię należy ograniczyć betonowym obrzeżem 8x25x100 cm.

Projektowane warstwy nawierzchni z drobnego żwiru:

- o warstwa luźnego żwiru płukanego frakcji 2-8 mm, bez cząsteczek iłu i gliny, gr. min. 30 cm
- o geowłóknina gr. 300 g/m<sup>2</sup>

### Łuki z kostki granitowej

Przy czerwonej ławce (zlokalizowanej przy scenie) zaprojektowano łuki podkreślające kompozycję składającą się z niepełnych okręgów. Łuki stanowią potrójny pas kostki granitowej o wym. 8/11 cm w kolorze ciemnoszarym i zakończone są obrzeżem trawnikowym z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym. Wewnątrz łuków (pod projektowanym czerwonym siedziskiem) należy ułożyć nawierzchnię z kostki granitowej o wym. 8/11 cm w kolorze szaro-rudym. Aby zapewnić stabilność nawierzchni kostkę należy ułożyć na betonie cementowanym C20/25 - gr. 20 cm.

Łukami z kostki granitowej otoczono także pagórki projektowane w północnej części terenu.



### 3.5. Odwodnienie

- **Projektowane odwodnienie ul. Hłonda**

Z uwagi na ogólne niedobory wód wynikające z obecnej sytuacji hydrologicznej kraju, przewiduje się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z nawierzchni utwardzonych na przylegające tereny zielone.

Odprowadzenie wód deszczowych z nawierzchni zaprojektowano, jako powierzchniowe i zagwarantowano poprzez ukształtowanie nawierzchni poprzez nadanie jej spadków podłużnych oraz poprzecznych. Sposób odprowadzenia wód opadowych nie ulegnie zmianie w stosunku do stanu istniejącego zostanie jedynie uporządkowany poprzez ujęcie wody deszczowej w ściek przy krawężnikowy z kostki kamiennej (szerokości 20cm, głębokość 2cm). Woda zostanie odprowadzona na tereny zielone porośnięte roślinnością tzw. „ogrody deszczowe” na terenie objętym zakresem opracowania poza obszarem pasa drogowego.

- **Odwodnienie miejsc postojowych przy ul. Szkolnej.**

Odprowadzenie wód deszczowych z nawierzchni miejsc postojowych zaprojektowano, jako powierzchniowe i zagwarantowano poprzez ukształtowanie nawierzchni poprzez nadanie jej spadków podłużnych oraz poprzecznych.

Sposób odprowadzenia wód opadowych nie ulegnie zmianie w stosunku do stanu istniejącego.



Wody opadowe odprowadzone zostaną w kierunku istniejącej nawierzchni ul. Szkolnej. Zaprojektowano spadek poprzeczny miejsc postojowych równy 2.0% w kierunku istniejącej nawierzchni ul. Szkolnej. Spadek podłużny identyczny z istniejącym spadkiem krawędzi północnej jezdni ul. Szkolnej.




- **Odwodnienie ścieżki pieszo - rowerowej.**

Odprowadzenie wód deszczowych z nawierzchni chodników, ścieżki pieszo – rowerowej zaprojektowano, jako powierzchniowe i zagwarantowano poprzez ukształtowanie nawierzchni poprzez nadanie jej spadków podłużnych oraz poprzecznych, dodatkowo nawierzchnie wykonane są o konstrukcji przepuszczalnej.




Wody opadowe odprowadzone zostaną w projektowanej zieleni. Nawierzchnię chodników i ścieżki pieszo – rowerowej należy wykonać z pochyleniem poprzecznym równym 2.0% oraz spadkiem podłużnym dostosowanym do projektowanego terenu zielonego oraz elementów sąsiadujących (jezdnie, zatoki)

### 3.6. Projekt nasadzeń roślinnych

L.p.	Nazwa i ilość	Opis	Fotografia
<b>DRZEWA</b>			
1.	<b>Klon jawor</b> <i>Acer pseudoplatanus</i>  8 szt.	Wysokość sadzonki min. 400-450 cm, obwód pnia min. 12-18 cm, sadzonki prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany. Całkowicie mrozoodporne. Posadzone drzewa zabezpieczyć 3 palikami.	
2.	<b>Robinia akacjowa 'Frisia'</b> <i>Robinia pseudoacacia</i>  12 szt.	Wysokość min. 450-500 cm, gr. pnia min. 18-22 cm, sadzonki prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany. Całkowicie mrozoodporna. Posadzone drzewa zabezpieczyć 3 palikami.	




3.	<p><b>Dąb błotny</b></p> <p><i>Quercus palustris</i></p> <p>3 szt.</p>	<p>Wysokość min. 450-500 cm, gr. pnia min. 20-28 cm, sadzonki prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany. Całkowicie mrozoodporny, znosi okresowe zalewanie. Posadzone drzewa zabezpieczyć 3 palikami.</p>	
4.	<p><b>Grab pospolity</b></p> <p><b>'Fastigiata'</b></p> <p><i>Carpinus betulus</i></p> <p>30 szt.</p>	<p>Wysokość sadzonki min. 350-400 cm, obwód pnia min. 16-18 cm, sadzonki prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany. Całkowicie mrozoodporny, znosi okresowe zalewanie. Posadzone drzewa zabezpieczyć 3 palikami.</p>	
5.	<p><b>Grujecznik wspaniały</b></p> <p><i>Cercidiphyllum magnificum</i></p> <p>1 szt.</p>	<p>Drzewo będzie soliterem w szczególnie eksponowanym miejscu, dlatego należy wybrać okaz możliwie najatrakcyjniejszy, w formie wielopniowej. Wysokość sadzonki min. 350-400 cm, obwód pnia min. 15-18 cm, sadzonki prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany. Całkowicie mrozoodporny. Posadzone drzewo zabezpieczyć 3 palikami.</p>	







OGRÓD SENSORYCZNY - ZMYŚŁ ZAPACHU			
6.	<b>Jaśminowiec x 'Biały karzeł'</b> <i>Philadelphus x</i> 33 szt., rozstawa 1 szt./m <sup>2</sup>	<p>Niewielki krzew kwitnący na biało w okresie późnej wiosny. Kwiaty o intensywnym, przyjemnym zapachu. Łatwy w uprawie i niewymagający. Całkowicie mrozoodporny i odporny na warunki miejskie i suszę. Nasadzenia wyściółkować korą mieloną.</p>	
7.	<b>Jaśminowiec wonny 'Aureus'</b> <i>Philadelphus coronarius</i> 40 szt., rozstawa 1 szt./m <sup>2</sup>	<p>Niewielki krzew kwitnący na biało w okresie późnej wiosny. Kwiaty o intensywnym, przyjemnym zapachu. Łatwy w uprawie i niewymagający. Całkowicie mrozoodporny i odporny na warunki miejskie i suszę. Nasadzenia wyściółkować korą mieloną.</p>	
8.	<b>Tawulec pogięty 'Crispa'</b> <i>Stephanandra incisa</i> 540 szt., rozstawa 3 szt./m <sup>2</sup>	<p>Sadzonki duże, gęste i dobrze rozkrzewione. Karłowaty płożący krzew okrywowy, którego liście zmieniają ubarwienie w zależności od pory roku. Kwitnie od czerwca do lipca kwiatami o kremowej barwie i przyjemnym zapachu. W pełni mrozoodporny. Doskonale stabilizuje grunt i zapobiega erozji.</p>	







OGRÓD SENSORYCZNY - ZMYŚŁ WZROKU			
9.	<b>Tawuła japońska</b> <b>'Little Princess'</b> <i>Spiraea japonica</i> 25 szt., Rozstawa 3 szt./m <sup>2</sup>	Sadzonki duże, dobrze rozkrzewione. Krzew kwitnie na pędach tegorocznych – silne przycięcie krzewu wiosną poprawia żywotność rośliny i pobudza do wytwarzania nowych pędów i obfitszego kwitnienia. Nasadzenia wyściółkować korą mieloną.	
10.	<b>Przetacznik kłosowy</b> <b>'Nana Blauteppich'</b> <i>Veronica spicata</i> 115 szt., Rozstawa 5 szt./m <sup>2</sup>	Niezawodna, zadarniająca bylina dorastająca do 15 cm wysokości. Niezwykle odporna na suszę. Kwitnie na niebiesko na przełomie czerwca i września. Całkowicie mrozoodporna. Nasadzenia wyściółkować korą mieloną.	

OGRÓD SENSORYCZNY - ZMYŚŁ DOTYKU			
11.	<b>Sosna górska</b> <b>'Winter gold'</b> <i>Pinus mugo</i>  101 szt., rozstawa 3 szt./m <sup>2</sup>	Sadzonki duże, o prawidłowym pokroju, wiek sadzonek min. 5 lat. Niski krzew o płasko-kulistym pokroju. Roślina odporna na suszę i zanieczyszczenia przemysłowe, całkowicie mrozoodporna i niewybredna w stosunku do gleby. Nasadzenia wyściółkować korą mieloną.	
12.	<b>Jałowiec płózący</b> <b>'Limeglow'</b> <i>Juniperus horizontalis</i>  532 szt., rozstawa 3 szt./m <sup>2</sup>	Odmiana o rozłożystym i zwartym pokroju. Wiosną przybiera kolor żółcistożółty, po czym zmienia swą barwę na jasnozieloną. Latem staje się żywo zielony, zaś na jesień i zimą przebarwia się na kolor miedziany. Całkowicie mrozoodporny.	
13.	<b>Berberys Thunberga</b> <b>'Admiration'</b> <i>Berberis thunbergii</i>  54 szt., rozstawa 5 szt./m <sup>2</sup>	Miniaturowy, zimozielony krzew osiągający ok. 40 cm wysokości i 60 cm szerokości, idealny na obwódki rabat. Odporny na mróz, choroby i zanieczyszczenia miejskie, niewymagający co do gleby. Liście bardzo drobne, bordowe, obrzeżone. Nasadzenia wyściółkować korą mieloną.	

OGRÓD SENSORYCZNY - ZMYŚŁ DOTYKU I SŁUCHU			
14.	<b>Miskant chiński</b> <b>'Ballerina'</b> <i>Miscanthus sinensis</i>  77 szt., roztawa 1 szt./m <sup>2</sup>	Sadzonki duże, o prawidłowym pokroju, w pojemniku min. 3-5l. W kwietniu należy ścinać roślinę do wysokości 10 cm nad ziemią. Nasadzenia wyściółkować korą mieloną.	
15.	<b>Rozplenica japońska</b> <b>'Hamel'</b> <i>Pennisetum alopecuroides</i>  133 szt., roztawa 2 szt./m <sup>2</sup>	Sadzonki duże, o prawidłowym pokroju, w pojemniku min. 3-5l. W kwietniu należy ścinać roślinę do wysokości 10 cm nad ziemią. Nasadzenia wyściółkować korą mieloną.	
16.	<b>Trzcinnik ostrokwiatowy</b> <b>'Karl Foerster'</b> <i>Calamagrostis x acutifolia</i>  114 szt., roztawa 3 szt./m <sup>2</sup>	Duże, rozrośnięte kępy w donicach min. 3-5l. W kwietniu należy ścinać roślinę do wysokości 10 cm nad ziemią. Nasadzenia wyściółkować korą mieloną.	
17.	<b>Kostrzewa niedźwiedzie futro</b> <i>Festuca scoparia</i>  310 szt., roztawa 9 szt./m <sup>2</sup>	Sadzonki duże, o prawidłowym pokroju. Odmiana posiada soczysto-zielone, zimotrwałe liście i charakteryzuje się mniejszym kwitnieniem niż u gatunku, dzięki czemu kwiatostany nie przystają kępek rośliny. Całkowicie mrozoodporna.	



OGRÓD SENSORYCZNY - ZMYŚŁ SMAKU			
18.	<b>Pigwowiec pośredni</b> <i>Chaenomeles superba</i>  18 szt., po 9 szt. w gazonie	Sadzonki duże, o prawidłowym pokroju, w pojemniku min. 3l. Krzew dorastający do 1m wysokości o pięknych, czerwonych kwiatach pojawiających się kwietniu i maju. Owocem jest pigwa. Dobrze znosi suszę, nie ma dużych wymagań glebowych. Wymaga regularnych cięć. Całkowicie mrozoodporny. Nasadzenia wyściółkować korą mieloną.	
19.	<b>Poziomka pospolita</b> <i>Fragaria vesca</i>  78 szt., rozstawa 6 szt./m <sup>2</sup>	Poziomka pospolita jest łatwa w uprawie, odporna oraz niewymagająca. Owoce pojawiają się od kwietnia, aż do września, ponieważ roślina jednocześnie kwitnie i owocuje. Sadzonki należy posadzić na takiej samej głębokości, jak rosły w doniczkach produkcyjnych.	
NASADZENIA W DONICACH			
20.	<b>Karagana syberyjska 'Walker'</b> <i>Caragana arborescens</i>  Posadzić w każdej donicy w ilości 1 szt. (łącznie 5 szt.)	Liściasty krzew z rodziny bobowatych, który doskonale znosi trudne warunki. Bardzo wytrzymała na niskie temperatury (strefa 2), odmiana niewrażliwa na rodzaj gleby, zanieczyszczenie powietrza i zasolenie. Z uwagi na miejsce pochodzenia karagana dobrze znosi nawet dłuższy czas bez dostępu do wody, jednak z uwagi na umiejscowienie w donicy w trakcie dłuższych upałów roślinę należy podlać. Na przełomie maja i czerwca pojawiają się żółte kwiaty. W celu zachowania karłowatych rozmiarów drzewka należy regularnie przycinać. Do donic należy wybrać formę pienną.	
21.	<b>Trzmielina Fortune'a 'Emerald Gold'</b> <i>Euonymus fortunei</i>  Posadzić w każdej donicy w ilości 10 szt. (łącznie 50 szt.)	Zimozielony niski krzew, świetnie sprawdzający się w pojemnikach i donicach. Roślina tolerancyjna zarówno co do stanowiska, jak i gleby. W celu zachowania karłowatych rozmiarów roślinę należy regularnie przycinać. Z uwagi na umiejscowienie nasadzeń w donicy, w trakcie dłuższych upałów roślinę należy regularnie podlewać. Nasadzenia wyściółkować korą mieloną.	

## **ŁĄKA KWIETNA ANTYSMOGOWA**

Na jednej z górki zaprojektowano barwną łąkę kwietną pełniącą nie tylko rolę estetyczną, ale również antysmogową. Łąkę należy założyć z siewu specjalnie dobranej mieszanki gatunków kwiatów łąkowych posiadających chropowatą powierzchnię oraz pokrytych woskami i włoskami, które doskonale zatrzymują pyły z powietrza. Łąka jest doskonałą, wielobarwną i łatwą w utrzymaniu alternatywą dla trawnika. Znaczna część roślin jest pachnąca i miododajna, stanowi pożywienie dla owadów i przyciąga motyle.

### **Pielęgnacja łąki kwietnej:**

Teren przeznaczony pod łąkę należy zaorać i zbronować. W związku z tym, że gatunki łąkowe mają różnorodne wymagania co do kiełkowania, kiełkowanie łąki jest nierównomierne. Wsiane nasiona nie powinny być przykryte glebą, ponieważ niektóre gatunki potrzebują do wykiełkowania światła. Glebę należy ubić, aby nasiona miały kontakt z wilgotną glebą.

Łąkę należy kosić 1-2 razy do roku. Nigdy nie należy kosić łąki wcześniej niż w czerwcu. Skoszona trawa musi zostać pozostawiona na łące, aby mogła wyschnąć i uwolnić nasiona. Po kilku dniach może zostać usunięta.

## **TRAWNIKI**

W miejscach, w których nastąpią prace ziemne, wyrównanie terenu lub inne prace powodujące przerwanie ciągłości trawnika, należy go odtworzyć.

Poziom ziemi urodzajnej powinien być o ok. 10 cm niżej od docelowych rzędnych terenu. Należy odpowiednio wyprofilować spadki, tak aby umożliwiły one odprowadzenie wody i nie powodowały zastoin na trawnikach. Pod siew trawników należy na wieść 10 cm ziemi urodzajnej o pH ok. 5,5-6,5, dobrej przepuszczalności i strukturze. Ziemia urodzajna powinna być wyrównana zgodnie z rzędnymi, warstwa powierzchniowa powinna być pozbawiona kamieni większych niż 2 cm i wszelkich zanieczyszczeń. Przed rozpoczęciem siewu trawników należy spulchnić glebę na głębokość ok. 10 cm.

Trawniki należy wykonać siewem ręcznym - ilość nasion na 1m<sup>2</sup> wynosi 40g. Po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podciągania wody. Po wysianiu nasiona powinny znaleźć się na głębokości 0.02-2 cm pod powierzchnią ziemi. Siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne.

### **Pielęgnacja trawników:**

- trawniki należy kosić minimum 2-3 razy w ciągu roku
- koszenie wykonywać na wysokość 4-5 cm, a w okresach występowania wysokich temperatur i braku opadów trawnik kosić na wysokość 6-7 cm
- wysokość trawy po skoszeniu nie może być niższa niż 3 cm i wyższa niż 6 cm
- ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z 1 - miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (dla warunków klimatycznych Polski można przyjąć pierwszą połowę października)



- przy stosowaniu kos spalinyowych należy zachować ostrożność w pobliżu nasadzeń krzewów i drzew aby nie powodować uszkodzeń kory, prowadzących do ich zamierania.

## **MATERIAŁ ROŚLINNY**

### **Sadzenie krzewów**

Teren przeznaczony pod nasadzenia, zwłaszcza przerośnięty korzeniami i zachwaszczony należy gruntownie oczyścić, a warstwę starej, zniszczonej darni usunąć.

- rośliny rozmieszcza się na podstawie dokumentacji projektowej. Rośliny powinny być usytuowane w pozycjach i ilości wskazanej na rysunku oraz powinny być rozmieszczone równomiernie i dopasowane kształtami tak, aby uzyskać określony efekt.
- krzewy usytuowane na rabatach sadzimy w uprzednio przygotowane doły
- krzewy na rabatach sadzimy punktowo
- sadzenie należy przeprowadzić niewielkimi partiami, na głębokości podobnej do tej, na jakiej krzewy rosły w szkółce/w pojemnikach
- po posadzeniu roślin należy ugnieść ziemię wokół posadzonych roślin,
- po posadzeniu krzewy należy obficie podlać (minimum 5 l wody/roślinę)
- pod wskazane nasadzenia należy równomiernie rozłożyć przekompostowaną korę mieloną. Grubość położonej warstwy kory powinna wynosić min. 5 cm. Kory nie należy rozkładać pod gatunkami okrywowymi.

Najlepszą porą sadzenia większości krzewów liściastych jest późna jesień. Rośliny pochodzące ze szkółek pojemnikowych można sadzić przez cały okres wegetacji. Krzewy sadi się w doły 0,5 x 0,5 m lub 0,3 x 0,3 m. Po posadzeniu formuje się wokół roślin kopczyki na zimę, które wiosną zostaną rozgarnięte tworząc misy zbierające wodę opadową. Nie wolno zapominać o obfitym podlaniu roślin zaraz po posadzeniu.

### **Sadzenie drzew**

#### *Sadzenie drzew z gołym korzeniem*

Rośliny z gołym korzeniem (bez bryły ziemi) sadić jesienią lub wczesną wiosną, najlepiej wtedy, kiedy są jeszcze w stanie "uśpionym". Bardzo ważne jest, by w czasie transportu i sadzenia, korzenie nie zostały przesuszone. Korzenie zbyt długie należy przyciąć. Długość przycięcia zależy od wielkości rośliny. Nie powinny być one krótsze niż 20 cm. Pierwszym krokiem jest wykopanie dołka - na tyle dużego, by swobodnie rozłożyć korzenie (nie zwijać). Należy umieścić w nim roślinę, a następnie zasypać wilgotną, żyzną, pulchną ziemią. Dobrze jest lekko potrząsnąć rośliną, by wszystkie przestrzenie wokół korzeni zostały wypełnione ziemią. Na koniec glebę wokół nowo posadzonej rośliny ucisnąć nogą. Rośliny powinny być sadzone na taką głębokość w jakiej rosły w szkółce lub nieco głębiej. Należy unikać płytszego sadzenia. Po posadzeniu konieczne jest podlanie oraz przycięcie.

#### *Sadzenie drzew z pojemników*

Rośliny uprawiane w pojemnikach można sadzić przez cały rok, za wyjątkiem, kiedy gleba jest zamrznięta. Przed sadzeniem należy wstawić rośliny wraz z pojemnikami (doniczkami) na kilka minut do wody, lub obficie podlać w celu dobrego nasiąknięcia bryły. Jeżeli po zdjęciu pojemnika na powierzchni bryły korzenie tworzą gęstą siatkę, należy je delikatnie poprzecinać w kilku miejscach i rozluźnić. Dół przygotowany pod

nową roślinę powinien być większy od jej bryły korzeniowej, tak by roślinę można w nim było swobodnie umieścić. Należy starannie zasypać bryłę korzeniową ziemią, ucisnąć i obficie podlać. Szczególnie ważne jest to w okresie letnim, kiedy rośliny są w pełni wegetacji. Dla ułatwienia podlewania wskazane jest uformowanie z ziemi wokół rośliny małego wgłębienia (misy), co zapobiegnie rozpyłowaniu się wody.

Posadzone drzewa należy zabezpieczyć palikami w ilości 3 paliki na 1 drzewo. Paliki powinny mieć wysokość ok. 1,5 m od poziomu gruntu i być wbite po włożeniu bryły korzeniowej do dołu, lecz przed jej zasypaniem, na głębokość ok. 1 m. Nie mogą ocierać korony młodych drzew. Paliki muszą być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych.

### **Pielęgnacja drzew i krzewów po posadzeniu**

#### Podlewanie

Podlewanie zarówno świeżo posadzonych roślin, jak i dłużej rosnących, lepiej wykonywać rzadziej, ale obficie. Dawka wody powinna być tak duża, aby nawilżyła warstwę gleby na głębokość co najmniej 50 cm, ponieważ korzenie roślin sięgają dość głęboko i tylko wtedy będą mogły z niej skorzystać. O potrzebie i częstotliwości podlewania decyduje, oprócz rodzaju gleby, ilość naturalnego opadu (deszczu), wielkość i zagęszczenie roślin na danym terenie, oraz zdolność przystosowania gatunków do suszy. Częstszego podlewania wymagają rośliny świeżo posadzone, słabo ukorzenione, a także rośliny rosnące na glebach luźnych i piaszczystych, ponieważ gleby te słabo zatrzymują wodę. Późnym latem należy ograniczyć a niekiedy nawet zaprzestać podlewania, co spowoduje wcześniejsze zakończenie wegetacji, a przez to lepsze zdrewnienie pędów i większą mrozoodporność. Woda do podlewania powinna być wolna od szkodliwych zanieczyszczeń chemicznych. Podlewanie należy wykonywać wczesnym rankiem (rośliny muszą zdążyć obeschnąć przez mocnym słońcem) lub w porze wieczornej.

#### Ściółkowanie

Ściółkowanie należy wykonać zaraz po posadzeniu roślin i w miarę upływu czasu i potrzeb je uzupełniać (minimum jeden raz w roku). Ma ono na celu ograniczenie wysychania gleby, utrudnienie rozwoju chwastów, zmniejszenie nagrzewania się gleby latem i zabezpieczenie korzeni przed przemarznięciem zimą. Do ściółkowania najlepiej nadaje się kora z drzew iglastych. Grubość warstwy ściółki powinna wynosić około 5 cm i posiadać w miarę grubą, ale jednolitą frakcję.

#### Odchwaszczanie

Systematyczne usuwanie chwastów, kiedy są małe i nie wydały nasion, w ogromnym stopniu zapobiega wtórnemu zachwaszczeniu. Dobre ściółkowanie, czyli warstwa ok. 5 cm grubości w dużej mierze zabezpiecza przed chwastami. Zabieg odchwaszczania należy przeprowadzić minimum jeden raz w sezonie.

### 3.7. Projektowane instalacje

#### Instalacja wodociągowa

Na terenie inwestycji projektuje się 2 punkty czerpalne wody do podlewania zieleni parkowej. Całkowita powierzchnia roślin wymagających podlewania wynosi ok. 930 m<sup>2</sup> (do powierzchni tej zaliczono projektowane rabaty, krzewy, roślinność w donicach oraz projektowane drzewa).

Zakłada się konieczność podlewania w okresie od połowy kwietnia do połowy września. Szczegółowe zalecenia dot. podlewania opisano w pkt. 3.5. Projekt nasadzeń roślinnych.

Sekundowe zapotrzebowanie wody dla zaopatrzenia w wodę hydrantów ogrodowych wynosi:  $q = 2,0 \text{ dm}^3/\text{s}$  – (przyjęto jednoczesny pobór wody z dwóch hydrantów DN25) o nominalnej wydajności  $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$  każdy.

Na teren objęty zadaniem inwestycyjnym projektuje się doprowadzić wodę pitną z sieci komunalnej na potrzeby związane z zasilaniem punktów poboru wody zainstalowanych w kontenerowej toalecie oraz do zaopatrzenia w wodę dwóch hydrantów ogrodowych.

Woda doprowadzona będzie poprzez projektowane przyłącze zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. w Chociwlu nr W/WT/2022/12/32 z dnia 14.12.2022 włączone do istniejącej sieci DN100 przebiegającej na działce nr geod. 259. Mając na względzie maksymalne sekundowe zapotrzebowanie wody wynoszące  $2,3 \text{ dm}^3/\text{s}$  – w tym pobór do podlewania zieleni – max.  $2,0 \text{ dm}^3/\text{s}$  i pobory w toalecie  $0,3 \text{ dm}^3/\text{s}$  przewiduje się przyłącze o średnicy D63\*5,8 z rur PE 100 SDR11 PN16, zakończone studnią wodomierzową o średnicy 1,0 m na działce nr 256/5.

Studnia wodomierzowa wyposażona będzie w wodomierz główny do pomiaru całkowitej ilości wody oraz wodomierz do pomiaru ilości wody bezpowrotnie zużytej (do podlewania zieleni) stanowiący podlicznik.

Instalacja zewnętrzna na działce 256/5 za studnią wodomierzową zostanie rozdzielona na instalację do podlewania wykonaną z rur PE o średnicach zewnętrznych D50, D40 i D32 oraz niezależne przyłączenie do kontenera toalety o średnicy D32\*3 PE.

#### Instalacja wod-kan na potrzeby toalety publicznej

Kontener toalety wyposażony będzie w instalację :

- wody zimnej
- wody ciepłej
- kanalizacji sanitarnej.

Woda zimna wprowadzona będzie do pomieszczenia technicznego i rozprowadzona do punktów poboru zgodnie z typową dokumentacją dostawcy – do 2 umywalek 2 płuczek zbiornikowych WC, zaworu ze złączką do węża oraz elektrycznego podgrzewacza ciepłej wody. Również z pomieszczenia technicznego wyprowadzona zostanie instalacja kanalizacji sanitarnej odbierająca w obiekcie ścieki z 2 misek

ustępowych, dwóch umywalek i dwóch wpustów podłogowych. Rozwiązanie kanalizacji w obiekcie – wg typowego projektu dostawcy kontenera.

Układ instalacji kanalizacyjnej pokazano na planie zagospodarowania terenu. Ścieki sanitarne odprowadzane będą do sieci komunalnej w ul. Szkolnej za pośrednictwem przyłącza zaprojektowanego zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi. Długość przyłącza kanalizacji sanitarnej Si – S1 z rur PVC-U SN8 o średnicy 160 mm wyniesie 6,5 m, natomiast długość instalacji o średnicy 110- 160 mm z rur PVC -u SN 8 poza kontenerem wyniesie 8 m. Studzienki inspekcyjne – z tworzywa.

#### **Instalacja elektroenergetyczna**

- W terenie zlokalizowane będą następujące instalacje elektryczne: oświetlenie zewnętrzne, interaktywne oświetlenie dekoracyjne, stacja ładowania pojazdów elektrycznych oraz instalacja wewnętrzna w kontenerowej toalecie. Całość obiektu będzie pobierać nie więcej niż 34,0kW.
- Zasilanie terenu wykonane będzie ze złącza pomiarowego ZKP wyposażonego w bezpośredni układ pomiarowy. Ze złącza należy zasilć szafkę SO z której zasilane będą odbiory w terenie.
- Przy parkingu od strony ul. Szkolnej zostanie zlokalizowana stacja ładowania pojazdów elektrycznych p mocy 22,0kW.
- Oświetlenie promenady, parkingu oraz drogi dojazdowej zostanie wykonane za pomocą latarni oświetleniowych z oprawami ELBA LED ROSA 36W 3500K zamocowanych na słupach o wysokości 4,5m typu SAL-4,5 posadowione na typowych fundamentach dostosowanych do wysokości latarni.
- W terenie zlokalizowane zostaną również latarnie oświetleniowe w kolorze czerwonym o wysokości 3,6m ze źródłami światła RGB. Latarnie te będzie można sterować interaktywnie.
- Kable prowadzić w ziemi w rowach kablowych o minimalnej szerokości 40cm, na 10 cm zagęszczonej podsypki z piasku. Kable prowadzić na głębokości 0,7m licząc od powierzchni docelowej gruntu. Kable prowadzić linią falistą z zapasem 3%. Na całej długości kabla co 10m, a także na jego początku i końcu zamontować opaski informacyjne z podaniem typu, przekroju, daty ułożenia oraz trasy przebiegu kabla. Kable zasypać warstwą piasku o grubości 15cm, a następnie ziemią rodzimą. Na wysokości 25-35cm nad kablami ułożyć taśmę informacyjną koloru niebieskiego o grubości nie mniejszej niż 0,5mm. Pozostałą część rowu wypełnić glebą rodzimą oczyszczoną z gruzu. Ziemię w rowie zagęścić oraz wyrównać do poziomu gruntu. W miejscach skrzyżowań oraz zbliżeń z innymi sieciami, a także pod powierzchniami utwardzonymi zachować odpowiednie odstępy od kolizji oraz osłonić kable rurami ochronnymi koloru. Wszelkie prace związane z ułożeniem linii kablowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami (PN-76 E-05125).

#### **3.8. Dostępność dla osób niepełnosprawnych**

Teren objęty opracowaniem jest w znacznej części przystosowany dla potrzeb osób z niepełnosprawnościami, dla osób starszych, poruszających się na wózkach i dla osób z ograniczoną mobilnością.

Wzdłuż remontowanej nawierzchni typu „kocie łby” na ul. Hlonda powstanie chodnik dla pieszych i osób poruszających się na wózkach z płaskich płyt kamiennych, umożliwiający w łatwy sposób dostanie się do miejsc parkingowych. Dla osób niepełnosprawnych zaprojektowano łącznie 4 miejsca parkingowe. Pozostałe nowoprojektowane nawierzchnie ciągów komunikacyjnych również będą posiadały równą nawierzchnię przystosowaną dla wózków i obniżone krawężniki ułatwiające ich pokonanie.

Schody terenowe w północnej części obszaru mają alternatywne przejście w odległości ok. 55 m.

Jedynymi obszarami nieprzystosowanymi dla osób niepełnosprawnych są projektowane góry, które posiadają wejście w postaci naturalistycznych, nieregularnych płyt kamiennych lub posiadają nachylenie zbyt strome do pokonania ich wózkami. Na szczycie pagórków znajdują się leżaki wypoczynkowe. Dla osób z ograniczeniami mobilności zaprojektowano leżaki, siedziska i ławki w innych miejscach założenia. Osoby niepełnosprawne i poruszające się na wózkach będą miały także możliwość swobodnego przedostania się na projektowane pomosty.

Rozwiązania zawarte w projekcie zgodne są z wytycznymi o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku 13 grudnia 2006 roku.

#### 4. Zestawienie powierzchni

##### **powierzchnie działek objętych zakresem opracowania:**

249: 2502 m<sup>2</sup>

250: 138 m<sup>2</sup>

251: 3698 m<sup>2</sup>

253: 1933 m<sup>2</sup>

256/5: 4277 m<sup>2</sup>

257: 4499 m<sup>2</sup> (w zakres opracowania wchodzi fragment działki – nawierzchnia ul. Szkolnej nie wchodzi w zakres opracowania i pozostaje bez zmian)

##### **Jezioro Starzyc**

246: 64.1847 ha (w zakres opracowania wchodzi niewielki fragment działki w miejscach projektowanych pomostów, slipu oraz wycinki trzcinowisk w miejscach ich realizacji) – w poniższym zestawieniu uwzględniono fragment działki nr 246 o powierzchni 400 m<sup>2</sup>



lp.	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU	powierzchnia m2	%
1	Projektowane tereny zielone	7898,32	45,27
2	Projektowana nawierzchnia żwirowa drobnej frakcji	74,08	0,42
3	Projektowane ogrody deszczowe	328	1,88
4	Projektowane pomosty	337,91	1,94
5	Projektowany slip	48,00	0,28
6	Projektowana toaleta publiczna kontenerowa	8,63	0,05
7	Remont istniejącej drogi, ul. Hlonda	856,53	4,91
8	remont/przebudowa istniejącego chodnika przy ul. Hlonda	221,99	1,27
9	projektowane zatoki postojowe, powierzchnia pod ławkę, dojazd do slipu, utwardzenia	1086,96	6,23
10	projektowane miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych	81	0,46
11	projektowane miejsca do ładowania pojazdów elektrycznych	14,15	0,08
12	projektowana scena	95,03	0,54
13	projektowana promenada z miejscami do odpoczynku	1067,46	6,12
14	projektowane ścieżki parkowe	755,22	4,33
15	projektowane miejsca do odpoczynku	91,35	0,52
16	powierzchnia bez zmian (w tym nawierzchnia ul. Szkolnej)	4482,37	25,69
17	<b>ŁĄCZNIE</b>	<b>17447,00</b>	<b>100,00</b>

## 5. Informacje i dane

**a) o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane,**

Dla terenu objętego zakresem opracowania obowiązuje Decyzja nr 10a/2022 o zmianie decyzji o warunkach zabudowy z dn. 16.11.2022 r. (znak: GPI.6733.9-5/2021/2022.ZC)

Zapisy Decyzji nr 10a/2022	Projekt	
Punkt 1 a) wykonanie ciągu pieszo-rowerowego o nawierzchni mineralnej o szerokości 3,0 wzdłuż jeziora wraz z oświetleniem, stanowiącego promenadę	Projektuje się promenadę o nawierzchni mineralnej o szerokości 3,0 wzdłuż jeziora wraz z oświetleniem	<b>WARUNEK SPEŁNIONY</b>

Punkt 1 b) wykonanie ciągów spacerowych z nawierzchni mineralnej	Projektuje się ciągi spacerowe z nawierzchni mineralnej	<b>WARUNEK SPEŁNIONY</b>
Punkt 1 c) remont i modernizację drogi brukowej okalającej teren kościoła	Projektuje się remont i modernizację drogi brukowej okalającej teren kościoła	<b>WARUNEK SPEŁNIONY</b>
Punkt 1 d) remont i modernizację muru oporowego	Projektuje się remont muru oporowego	<b>WARUNEK SPEŁNIONY</b>
Punkt 1 e) budowę parkingów dla samochodów osobowych o łącznej ilości do 65 miejsc postojowych (w tym 4 miejsca dla osób niepełnosprawnych)  Punkt 2.3 h) wymagana ilość miejsc postojowych: zapewnić w granicach działki minimum 50 miejsc postojowych dla samochodów osobowych (...)	Projektuje się 53 miejsca parkingowe (w tym 4 miejsca dla osób niepełnosprawnych)	<b>WARUNEK SPEŁNIONY</b>
Punkt 1 f) budowę dwóch pomostów	Projektuje się dwa pomosty – lokalizacja wg projektu zagospodarowania terenu	<b>WARUNEK SPEŁNIONY</b>
Punkt 1 g) budowę slipu wraz z dojazdem z istniejącej drogi asfaltowej	Projektuje się slip wraz z dojazdem – lokalizacja wg projektu zagospodarowania terenu	<b>WARUNEK SPEŁNIONY</b>
Punkt 1 h) zagospodarowanie terenu w postaci utworzenia stref wypoczynkowych (ogród sensoryczny, plaża piaszczysta, scena z siedziskami)	Teren został podzielony na strefy zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu	<b>WARUNEK SPEŁNIONY</b>
Punkt 1 i) rozmieszczenie elementów małej architektury i zabawowych elementów dźwiękowych	Projektuje się liczne elementy małej architektury np. ławki i siedziska, leżaki, kosze na śmieci, donice	<b>WARUNEK SPEŁNIONY</b>
Punkt 1 j) realizację zieleni urządzonej	Projektuje się zieleni niską i wysoką zgodnie z projektem zieleni	<b>WARUNEK SPEŁNIONY</b>
Punkt 1 k) budowę kontenerowego budynku toalet publicznych	Projektuje się toaletę publiczną przy miejscach parkingowych przy ul. Szkolnej, toaleta kontenerowa wg systemu wybranego producenta	<b>WARUNEK SPEŁNIONY</b>
Punkt 1 l) budowę stacji ładowania pojazdów	Projektuje się stację ładowania pojazdów – 1 szt. przy miejscach parkingowych przy ul. Szkolnej	<b>WARUNEK SPEŁNIONY</b>

**b) czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską,**

Inwestycja realizowana jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską wpisanym do rejestru zabytków jako „teren Starego Miasta” decyzją 80 nr KI.V.-0/64/56 z dnia 27.02.1956 r. Skutkiem powyższego wszelkie roboty budowlanego przy zabytku wymagają uzyskania w trybie decyzji administracyjnej pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków.

Uwaga:

W razie odkrycia przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć miejsce odkrycia, a także zgłosić napotkane obiekty archeologiczne do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe do Burmistrza Chociwla.

**c) określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego,**

Teren objęty zakresem opracowania nie znajduje się na terenie górniczym.

**d) o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;**

W związku z realizacją inwestycji nie przewiduje się uciążliwości dla środowiska zewnętrznego.

Inwestycja jest zlokalizowana na terenie chronionym Otulina Ińskiego Parku Krajobrazowego oraz Natura 2000 Ostoja Ińska.

Inwestycja na etapie przygotowania i realizacji winna być prowadzona z zachowaniem przepisów ustawy Prawo Ochrony Środowiska.

Fragment terenu objętego opracowaniem znajduje się na terenie szczególnego zagrożenia powodzią. Ten teren został ujęty w operacie wodnoprawnym wykonanym przez Firmę Geologiczna GeoNova s.c., ul. Norwida 15/105, 60-867 Poznań i zostało uzyskane pozwolenie wodnoprawne, które zostało umieszczone w tomie III.

## **6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.**

**w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi.**

Na terenie objętym zakresem opracowania nie projektuje się budynków, do których jest niezbędne zaprojektowanie drogi pożarowej.

## **7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.**

Nie dotyczy.

## **8. Informację o obszarze oddziaływania obiektów.**

Obszar oddziaływania obiektów został określony na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1 lit. C oraz art. 3 pkt. 20, w związku z art. 28 ust. 2 ustawy z 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.).

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach objętych opracowaniem.

## **9. Uwagi końcowe**

Wszystkie zmiany w projekcie wchodzące w zakres art 36a ust 5 ustawy Prawo Budowlane należy traktować jako odstępstwa istotne. Nieistotne odstępstwo od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę nie wymagają uzyskania decyzji o zmianie pozwolenia na budowę.

Uwagi dotyczące robót budowlanych i prac montażowych:

- Należy zapewnić dojazd na teren inwestycji w trakcie całego czasu trwania robót,
- Należy skoordynować terminy wykonania robót przez różne ekipy,
- Generalny Wykonawca musi zapewnić dostęp na teren dla innych wykonawców oraz zapewnić nadzór w czasie trwania tych prac.

**Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej stanowią integralną część projektu.**

**Wszystkie zastosowane materiały oraz elementy wyposażenia wymagają akceptacji zlecającego. Wszelkie zastrzeżone nazwy i znaki towarowe należą do ich prawnych właścicieli i zostały wykorzystane wyłącznie w celach informacyjnych. Wszelkie wymienione w projekcie materiały i technologie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technicznych i jakościowych.**

- Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, szczegółowymi zaleceniami polskich przepisów budowlanych i norm branżowych, atestów i dopuszczeń do stosowania oraz według zaleceń i zgodnie z technologiami producentów wszelkich wyrobów i systemów budowlanych stosowanych w realizacji projektu.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do Projektanta.
- Niniejsza dokumentacja stanowi część opracowania wielobranżowego. Dokumentację wielobranżową należy rozpatrywać jako całość. Projekty branżowe zostaną szczegółowo przedstawione w projekcie technicznym. Nie należy

przewodzić robót w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do pozostałych branż. Ewentualne wątpliwości lub wady koordynacyjne należy przedstawić projektantom przed przystąpieniem do wykonywania robót.

- Wykonawca robót zobowiązany jest do zapewnienia koordynacji międzybranżowej wszystkich branż.
- Zastosowane urządzenia i materiały powinny posiadać wszystkie, wymagane polskim prawem certyfikaty i dopuszczenia do stosowania.
- W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych należy porozumieć się z autorem opracowania dla jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego. Wszelkie prace powinny być realizowane przez Wykonawców posiadających doświadczenie, oraz odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.
- Projektant nie ponosi odpowiedzialności za zmiany wprowadzone przez Wykonawcę.
- W zależności od zastosowanych materiałów należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów.
- Przed odbiorem końcowym należy przedstawić komplet certyfikatów PZH i załączyć je do dokumentacji odbiorowej.

Powyższe zapisy należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z zapisem art. 20 ust. 1 pkt. 16 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. nr 89, poz.414, z późniejszymi zmianami).

Opracowanie:

<b>PROJEKTANT</b> Branża architektoniczna	<b>mgr inż. arch.</b> <b>Maciej Jasnoch</b>	<b>49/WPOKK/2014</b> uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
<b>PROJEKTANT</b> Branża drogowa	<b>mgr inż.</b> <b>Magda Wojciechowska</b>	<b>WKP/0249/POOD/07</b> uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
<b>PROJEKTANT</b> Branża sanitarna	<b>mgr inż. Jerzy Sołtysik</b>	<b>WKP/0159/PWOS/11</b> uprawnienia budowlane do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
<b>PROJEKTANT</b> Branża elektryczna	<b>mgr inż. Patryk Kluba</b>	<b>WKP/0222/PWOE/19</b> uprawnienia budowlane do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
<b>PROJEKTANT</b> <b>ZIELENI</b>	<b>mgr inż. arch. kraj.</b> <b>Katarzyna Nazarczuk</b>		



## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU CZĘŚĆ RYSUNKOWA

<b>PZT-01</b> - Projekt zagospodarowania terenu	skala 1: 500
<b>PZT-02</b> - Projekt zieleni	skala 1: 500
<b>PZT-03</b> – Przekroje przez góry	skala 1: 50
<b>PZT-04</b> - Projekt czerwonych siedzisk	skala 1: 25/1:10