

# ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW WODNYCH I ZIELONYCH POŁOŻONYCH PRZY UL. WODZISŁAWSKIEJ W JASTRZĘBIU ZDRÓJU

## CZĘŚĆ 1

### PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU

Adres: gmina Jastrzębie Zdrój, powiat: Jastrzębie  
Zdrój, woj. Śląskie  
ul. Wodzisławska, Jastrzębie-Zdrój  
jednostka ewidencyjna:  
246701\_1 M. Jastrzębie Zdrój  
obręb: 0006 Jastrzębie Dolne  
działki nr: 3576/26, 783/26, 394/28,  
142/29, 376/28

Kategoria obiektu: VIII – inne budowle

Inwestor: Miasto Jastrzębie-Zdrój  
Al. Piłsudskiego 60  
44-335 Jastrzębie-Zdrój

Opracował: „ARCHITEKT” studio projektowe  
44-335 Jastrzębie-Zdrój, ul. Zdrojowa 2 Tel.  
(fax) 32 7398-108,  
tel. kom. 0 606-803-381

#### Projektował – BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

mgr inż. arch. Paweł KUCZYŃSKI	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. BŁ 111/01	
--------------------------------	---	--

#### Sprawdził – BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

mgr inż. arch. Piotr KUCZYŃSKI	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. BŁ 27/01	
--------------------------------	--	--

#### Projektował – BRANŻA KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANA I DROGOWA

mgr inż. Grzegorz MASON	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. SLK/0604/PWOK/04	
-------------------------	---	--

#### Sprawdził – BRANŻA KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANA I DROGOWA

mgr inż. Jan STYRNOL	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. SLK/9145/PWBKb/20	
----------------------	--	--

*Projektował – BRANŻA ELEKTRYCZNA*

mgr inż. Krzysztof RAŻNIEWSKI	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. SLK/4700/PWOE/13	
-------------------------------	---	--

*Sprawdził – BRANŻA ELEKTRYCZNA*

mgr inż. Szymon PARUCH	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. SLK/4930/POOE/13	
------------------------	---	--

*Projektował – BRANŻA SANITARNA:*

mgr inż. Łukasz KACZMAREK	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych nr ewid. SLK/0271/PWBS/22	
---------------------------	---	--

*Sprawdził – BRANŻA SANITARNA:*

mgr inż. Anna KACZMAREK-WYPYCH	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych nr ewid. SLK/4775/PWOS/13	
--------------------------------	---	--

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

<b>1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....</b>	<b>5</b>
<b>2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....</b>	<b>6</b>
<b>3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI .....</b>	<b>6</b>
<b>4. ZESTAWIENIE .....</b>	<b>23</b>
<b>5. DANE INFORMUJĄCE O RODZAJU OGRANICZEŃ LUB ZAKAZÓW W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU TERENU WYNIKAJĄCYCH Z AKTÓW PRAWA MIEJSCOWEGO LUB DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>24</b>
<b>6. DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA, NA KTÓREJ PROJEKTOWANY JEST OBIEKT BUDOWLANY JEST WPISANA DO REJESTRU ZABYTKÓW LUB GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW LUB CZY ZAMIERZENIE BUDOWLANE LOKALIZOWANE JEST NA OBSZARZE OBJĘTYM OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ. ....</b>	<b>25</b>
<b>7. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....</b>	<b>26</b>
<b>8. DANE INFORMUJĄCE O CHARAKTERZE, CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUD. I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI.....</b>	<b>26</b>
<b>9. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....</b>	<b>26</b>
<b>10. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANÝCH. ....</b>	<b>26</b>
<b>11. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTÓW .....</b>	<b>27</b>
<b>12. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW O ZGODNOŚCI DOKUMENTACJI Z USTAWĄ „PRAWO BUDOWLANE” .....</b>	<b>28</b>
<b>13. UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW .....</b>	<b>29-41</b>

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

STAN PROJEKTOWANY	skala	nr rys.	nr str.
- Mapa do celów projektowych	1:500	-	42
- Projekt zagospodarowania terenu	1:500	S/1	43
- Strefa 1 - wejściowa	1:250	S/2	44
- Strefa 2 – plac wschodni i pomost widokowy 1	1:250	S/3	45
- Strefa 3 – plac pd-wsch i pd-zach	1:250	S/4	46
- Strefa 4 – plac główny	1:250	S/5	47
- Strefa 5 – pomosty wędkarskie i placyk zachodni	1:250	S/6	48
- Strefa 6 – pomosty wędkarskie	1:250	S/7	49
- Strefa 7 – nabrzeże drewniane 2	1:250	S/8	50
- Strefa 8 – pomost widokowy 2	1:250	S/9	51
- Strefa 9 – nabrzeże drewniane 1	1:250	S/10	52

- Przekrój terenowy A-A, B-B	1:100, 1:50, 1:25	S/11	53
- Przekrój terenowy C-C i D-D	1:100, 1:50, 1:25	S/12	54
- Przekrój terenowy E-E	1:100, 1:50, 1:25	S/13	55

## OPIS TECHNICZNY – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU

*Adres inwestycji:* gmina Jastrzębie Zdrój, powiat: Jastrzębie Zdrój, woj. Śląskie  
ul. Wodzisławska, Jastrzębie-Zdrój  
jednostka ewidencyjna: 246701\_1 M. Jastrzębie Zdrój  
obręb: 0006 Jastrzębie Dolne  
działki nr: 3576/26, 783/26, 394/28, 142/29, 376/28

*Inwestor:* Miasto Jastrzębie-Zdrój  
Al. Piłsudskiego 60  
44-335 Jastrzębie-Zdrój

### 1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest zagospodarowanie terenów wodnych i zielonych znajdujących się przy ul. Wodzisławskiej w Jastrzębiu-Zdroju. Powyższa inwestycja jest realizowana z ramach projektu „Remediacja terenów wodnych i zielonych położonych przy ul. Wodzisławskiej w Jastrzębiu-Zdroju wraz z ich zagospodarowaniem”.

Zakres opracowania obejmuje projekt zagospodarowania terenu, w którym przewidziano:

- rozbiórkę istniejących pomostów wędkarskich,
- rozbiórkę istniejących dwóch zastawek typu mnich,
- wycinkę drzew kolidujących z inwestycją – wg pozwolenia na wycinkę
- niwelację terenu;
- formowanie i umacnianie skarp.
- remont istniejących przelewów,
- zabezpieczenie brzegów (faszynowanie),
- wykonanie traktu rowerowego, chodników oraz placyków o nawierzchni mineralno-epoksydowej,
- wykonanie miejsc postojowych z drogą manewrową oraz miejsc postojowych pod food trucki o nawierzchni z kruszywa łamanego w kolorze szarym (nawierzchnia dostosowana do ruchu kołowego)
- wykonanie ścieżek o nawierzchni z kruszywa łamanego w kolorze beżowym (nawierzchnia dostosowana do ruchu pieszego)
- wykonanie placyków o nawierzchni sensorycznej ze zrębków drewnianych
- wykonanie fundamentów (pali stalowych wbijanych, słupów żelbetowych oraz ścian żelbetowych) żelbetowych pod pomosty widokowe, pomosty wędkarskie oraz nabrzeża drewniane
- wykonanie pomostów widokowych, pomostów wędkarskich oraz nabrzeży w konstrukcji drewnianej o nawierzchni z desek kompozytowych,
- wykonanie stóp fundamentowych żelbetowych pod wiaty
- montaż stalowych zadaszeń
- montaż gotowego systemowego budynku toalety publicznej wraz z instalacjami i wyposażeniem,
- montaż obiektów małej architektury,
- montaż elementów zabawowo-ruchowych,
- rozścielenie humusu i wykonanie trawników
- nasadzenie roślinności ozdobnej
- wykonanie trawników darniowaniem
- wykonanie trawników siewem
- wykonanie oświetlenia terenu – wg. części elektrycznej projektu technicznego,

- wykonanie monitoringu – wg. części elektrycznej projektu technicznego,
- wykonanie przyłącza elektroenergetycznego – wg odrębnego opracowania
- wykonanie przyłącza teletechnicznego – wg odrębnego opracowania
- wykonanie przyłącza wodociągowego – wg odrębnego opracowania
- wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej – wg odrębnego opracowania

## 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obszar opracowania, na którym planowana jest powyższa inwestycja zlokalizowany jest na terenach zielonych oraz wodnych w Jastrzębiu-Zdroju, przy ul. Wodzisławskiej, na działkach o nr 3576/26, 783/26, 394/28, 142/29, 376/28. Łączna powierzchnia terenu wynosi ok 7,74 ha.

Istniejące zagospodarowanie terenu w znaczącym obszarze obejmują stawy – wschodni (zbiornik W) oraz zachodni (zbiornik Z). Wzdłuż południowych, wschodnich, zachodnich oraz na fragmencie północnych linii brzegowych stawów przebiegają ścieżki gruntowe, nieutwardzone, na części wykorzystywane również do ruchu samochodów osobowych. W północnej części brak możliwości przejścia wokół stawów. W części południowej pomiędzy dwoma stawami znajduje się plac o nawierzchni gruntowej nieutwardzonej pełniący funkcję parkingu.

Wzdłuż brzegów zlokalizowane są stanowiska wędkarskie będące w złym stanie technicznym. Na całym terenie dominuje roślinność nieurządzona leśna i łąkowa oraz nadbrzeżne ziołorośla oraz szuwały.

Wjazd i wejście na teren opracowania znajduje się w części wschodniej i odbywa się z drogi wewnętrznej połączonej z drogą publiczną tj. ulicą Zdrojową. Przez teren opracowania przebiegają sieci: teletechniczna, gazowa oraz kanalizacji deszczowej.

### 2.1. Rozbiórki

Z terenu należy usunąć (*zgodnie z zakresem opracowania*): stanowiska wędkarskie, tablice informacyjne oraz zastawki typu mnich. W miejscu projektowanych nawierzchni oraz obiektów budowlanych należy zdjąć warstwę humusu – zgodnie z częścią rysunkową.

Gruz gromadzić w wyznaczonym miejscu, a następnie wywieźć na składowisko i zutylizować. Złom wywieźć do punktu skupu, a uzyskane środki wpłacić na konto Inwestora. Przy pracach rozbiórkowych należy zachować szczególną ostrożność. Roboty w pobliżu istniejącego uzbrojenia prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi gestorów sieci.

## 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

### 3.1. Opis ogólny

Głównym założeniem projektu jest stworzenie przestrzeni publicznej o wysokich walorach estetycznych, przyrodniczych i krajobrazowych, nawiązującej swoimi kształtami do naturalnych form znajdujących się na przedmiotowym terenie.

W części wschodniej terenu, w miejscu istniejącego wjazdu zaprojektowano strefę wejściową oraz wjazdową na projektowaną ścieżkę pieszą i rowerową oraz wjazd na plac nawierzchni z kruszywa z miejscami postojowymi wkomponowanymi w przestrzeń pomiędzy istniejącym drzewostanem. Przy wjeździe zlokalizowano budynek toalety publicznej (systemowy) z kabiną dostosowaną do potrzeb os. niepełnosprawnych oraz z pomieszczeniem magazynowym. W strefie wejściowej, wzdłuż traktu pieszo-rowerowego przewidziano place postojowych przeznaczonych dla pojazdów typu food truck, pełniących w sezonie letnim funkcję małej gastronomii.

W części południowej na długości zbiornika wschodniego przewidziano ciąg pieszo-rowerowy z podziałem kolorystycznym na pasy dla poszczególnych użytkowników, zakończony pętlą dla rowerzystów oraz strefą centralną przeznaczoną dla pieszych. W pozostałej części terenu przewidziano wykonanie ścieżek spacerowych o zróżnicowanych nawierzchniach (ścieżki mineralno-kompozytowe i z kruszywa łamanego oraz nabrzeża z desek

kompozytowych), umożliwiających przejście wokół obydwu zbiorników. Dodatkowo wzdłuż traktu pieszo-rowerowego przewidziano mniejsze place: pd-wsch. i pd-zach. wyposażone w elementy małej architektury oraz plac wschodni wyposażony w zadaszenia (wiaty) o nieregularnych kształtach, stoliki piknikowe, siedziska i tablice informacyjno-edukacyjne.

W strefie centralnej zaprojektowano plac o nawierzchni z desek kompozytowych, placyki o nawierzchniach naturalnych (trawa/ niskie byliny okrywowe/ zrębki drewniane) pełniące funkcję biologiczną oraz ścieżki/przestrzenie spacerowe o nawierzchni mineralno-kompozytowej. W środku strefy centralnej przewidziano zadaszenia (wiaty) o nieregularnych kształtach. Przedmiotowa strefa zostanie wyposażona w stoliki piknikowe z siedziskami, ławki, leżaki, tablice informacyjno-edukacyjne oraz naturalne elementy dekoracyjno-sensoryczne: pniaki i głązy ozdobne.

Na zbiorniku „W” w części wschodniej oraz pn-zach zaprojektowano pomosty widokowe o nieregularnych, opływowych kształtach oraz o zróżnicowanych poziomach, częściowo wydzielone balustradą drewnianą. Na pomoście 2 zaprojektowano siedziska z desek kompozytowych, bez oparcia, w kształcie nawiązującym do zadaszeń ze strefy centralnej. W pn-wsch narożniku zbiornika „W” fragment nabrzeża przewidziano w konstrukcji drewnianej na palach i słupach, o nawierzchni z desek kompozytowych.

Na zbiorniku „Z” na brzegu południowym i zachodnim zaprojektowano pomosty dla wędkarzy prostokątne, w konstrukcji drewnianej na palach i słupach, o nawierzchni z desek kompozytowych, dostępne za pośrednictwem schodów terenowych lub bezpośrednio z poziomu ścieżki. Jedno stanowisko dla wędkarzy dostosowane do potrzeb os. niepełnosprawnych. Północny brzeg zbiornika „Z” przewidziano jako nabrzeże w konstrukcji drewnianej na palach i słupach, o nawierzchni z desek kompozytowych.

W części północnej w miejscu styku dwóch zbiorników wprowadzono niewielki plac o nawierzchni z desek kompozytowych, z wkomponowanymi w środek istniejącymi drzewami, wyposażony w miejsca do siedzenia: ławki łukowe bez oparcia.

W części zachodniej zaprojektowano niewielki plac o nawierzchni z desek kompozytowych stanowiący poszerzenie ścieżki z kruszywa.

Na całym terenie wzdłuż ciągu pieszo-rowerowego oraz ścieżek spacerowych zaprojektowano elementy małej architektury: ławki proste z oparciem (odwrócone w kierunku stawu) oraz kosze na śmieci. Przewidziano również oświetlenie terenu w formie latarni parkowych, niskich słupków oświetleniowych, oraz dekoracyjnego podświetlenia wiat i pomostów – lokalizacja wg. części rysunkowej.

W zakresie modernizacji zbiorników wodnych przewidziano przebudowę istniejących (użytkowanych) przelewów, rozbiórkę nieużytkowanych zastawek typu „mnich” oraz wykonanie faszynowania brzegów stawów.

Powyższe założenia projektowe zakładają regenerację terenów wokół zbiorników wodnych, które podkreślą ich walory krajobrazowe oraz przywrócą ich naturalną, i pierwotną funkcję przyrodniczą, która sprzyja rozwojowi bioróżnorodności.

### 3.2. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Na obszarze opracowania przewidziano wykonanie następujących urządzeń budowlanych:

- Przyłącze wodociągowe – wg odrębnego opracowania
- Zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe wraz z instalacją kanalizacji sanitarnej (odcinkiem zewnętrznym)
- Przyłącze elektroenergetyczna – wg odrębnego opracowania
- Przyłącze teletechniczne – wg odrębnego opracowania
- Wewnętrzna instalacja elektroenergetyczna zasilająca budynek toalety, oświetlenie terenu, podświetlenie zadaszeń oraz pomostów – opracowanie wg projektu technicznego,
- Monitoring – opracowanie wg projektu technicznego.
- Plac postojowy o nawierzchni z kruszywa

### 3.3. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

W projekcie zaprojektowano nawierzchnie utwardzone przepuszczalne dla wody.

Powierzchnia projektowanych zadaszeń oraz dachu systemowego budynku WC wynosi mniej niż 0,2% powierzchni terenu objętego opracowaniem, a na terenie znajdują się zbiorniki wodne (retencyjne). W związku z tym wodę deszczową z dachów rozprowadzono po terenie biologicznie czynnym.

Ścieki sanitarne z budynku toalety publicznej będą odprowadzane do sieci kanalizacji sanitarnej – przyłączy zgodnie z warunkami przyłączenia – wg odrębnego opracowania.

### 3.4. Układ komunikacyjny

Głównym założeniem projektu jest udostępnienie przedmiotowego terenu dla ruchu pieszego oraz w południowej części na długości zbiornika W dla ruchu rowerowego.

We wschodniej części zaprojektowano parking z miejscami postojowymi dla samochodów osobowych. Poza parkingiem nie przewiduje się ruchu samochodowego na terenie zagospodarowania wokół zbiorników, za wyjątkiem okazjonalnych wjazdów pojazdów typu food truck, dla których wyznaczono miejsca postojowe wzdłuż ścieżki rowerowej we wschodniej części zagospodarowania.

Wokół zbiorników przewidziano ścieżki piesze o płynnych kształtach i o zmiennej szerokości. Wokół zbiornika „W” zaprojektowano ścieżki o nawierzchni mineralno-epoksydowej, natomiast wokół zbiornika „Z” z kruszywa łamanego. Dodatkowo przewidziano nabrzeża o nawierzchni z desek kompozytowych. Nachylenie poprzeczne ścieżek zaprojektowano jako 2,0%, natomiast podłużne dostosowano do istniejących rzędnych terenu – zgodnie z cz. rysunkową.

Zgodnie z zakresem przedstawionym na rys. zagospodarowania terenu zaprojektowano następujące ciągi komunikacyjne:

- ciągi i przestrzenie komunikacyjne o nawierzchni mineralno-epoksydowej - przeznaczone dla ruchu pieszego
- ciąg komunikacyjny o nawierzchni mineralno-epoksydowej – przeznaczony dla ruchu rowerowego
- ścieżki z kruszywa łamanego - przeznaczone dla ruchu pieszego
- nabrzeża, pomosty i placówki o nawierzchni z desek kompozytowych - przeznaczone dla ruchu pieszego
- parking wraz z dojazdem, placówki na pojazdy typu food truck o nawierzchni z kruszywa łamanego – przeznaczone dla ruchu kołowego

Zaprojektowano następujące warstwy:

Nawierzchnia z kruszywa łamanego dla ruchu pieszego:

- Warstwa geowłókniny separującej 150g/m<sup>2</sup>
- Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego zagęszczana mechanicznie, frakcja 4,0 - 31,5mm, gr. 15 cm,
- Warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego, frakcja 2,0 - 8,0mm, gr. 5 cm,

Nawierzchnia mineralno-epoksydowa dla ruchu pieszego i rowerowego:

- Warstwa odsączająca z piasku, frakcja 0,5 - 2,0 mm, stabilizowana mechanicznie, gr. 10 cm,
- Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, frakcja 4,0 - 31,5mm, gr. 15 cm,
- Warstwa nawierzchni mineralno-epoksydowej w kolorze beżowo-piaskowym, gr. 3cm

Nawierzchnia z desek kompozytowych (placówki):

- pospółka stabilizowana mechanicznie, gr. 15 cm
- podsypka cementowo-piaskowa, frakcja 0,5-2,0 mm, gr. 5cm,
- płyta ażurowa o wym. 40x60 cm, gr. 10cm
- Systemowe legary kompozytowe montażowe 5x3 cm
- Nawierzchnia z desek kompozytowych, ryflowanych, gr. 2,2 cm na klipsach montażowych



Nawierzchnia z kruszywa łamanego dla ruchu kołowego:

- Warstwa geowłókniny separującej 150g/m<sup>2</sup>
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, stab. mechanicznie, frakcja 31,5-63,5 mm, gr. 22 cm
- Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego zagęszczana mechanicznie, frakcja 4,0 - 31,5mm, gr. 8 cm,
- Warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego, frakcja 2,0 - 8,0mm, gr. 5 cm,

**3.5. Placyki**

Zaprojektowano placyki sensoryczne oraz aktywności ruchowej, o nawierzchni mineralno-epoksydowej i z desek kompozytowych j.w., oraz o nawierzchni naturalnej tj. ze zrębków drewnianych, trawiastej lub pokryte niskimi bylinami okrywowymi. Placyki zostały wyposażone w elementy małej architektury oraz zadaszenia wg poniższego zestawienia:

- Placyk wschodni o nawierzchni z desek kompozytowych (nr 3.),
  - Stół z 4 siedziskami (E),
  - Pniaki informacyjno – edukacyjne (F),
  - Stojaki na rowery (D),
  - Kosze na śmieci (C),
  - Zadaszenia (Z),
- Placyk południowo-wschodni o nawierzchni ze zrębków drewnianych i trawiastej (nr 4.),
  - Sprężyna (I),
  - Płotek (J),
  - Równoważnia balansowa (K),
  - Ławki (B),
  - Kosz na śmieci (C),
- Placyk południowo-zachodni o naw. mineralno-epoksydowej, ze zrębków drewnianych i trawiastej (nr 5.),
  - Równoważnia balansowa (K),
  - Równoważnia prosta (L),
  - Ławki (B),
  - Hamaki (G),
  - Głazy (H),
  - Kosz na śmieci (C),
- Strefa centralna o naw. mineralno-epoksydowej, z desek kompozytowych, z kruszywa łamanego, oraz ze zrębków drewnianych, trawiastej i bylin okrywowych (nr 6.),
  - Ławki (B),
  - Leżaki (M),
  - Głazy (H),
  - Ławy drewniane na wymiar (Ł),
  - Stojaki na rowery (D),
  - Stół z 4 siedziskami (E),
  - Pniaki (N),
  - Pniaki informacyjno-edukacyjne (F),
  - Kosze na śmieci (C),
  - Zadaszenie (Z),
- Placyk północny o nawierzchni z desek kompozytowych (nr 7.),
  - Ławy drewniane na wymiar (Ł),

Numerację oraz nazewnictwo powyższych stref i elementów małej architektury przyjąć według części rysunkowej.

Zaprojektowano następujące warstwy nawierzchni naturalnych:

Nawierzchnia sensoryczna z zrębków drewnianych:

- Kamień łupany o frakcji 8-32 mm gr. 10cm,
- Geowłóknina separująca, typ min 100 – 300 g/m<sup>2</sup>,
- Zrębki drewna o frakcji 5-50 mm, w kolorze brązowym, tonacji piaskowej gr. 30cm, dla HIC max 3,00m,

Nawierzchnia trawiasta:

- Ziemia urodzajna gr. 10cm
- Trawa z rolki

Nawierzchnia pokryta bylinami okrywowymi

- Ziemia urodzajna gr. 10cm
- Agrotkanina min. 100g/m<sup>2</sup>
- Sadzonki bylin okrywowych – gatunek wg proj. technicznego

### 3.6. Ścieżka rowerowa

W części południowej terenu (w obszarze wschodniego stawu) projektuje się ścieżkę rowerową zakończoną pętlą do zawracania, w pobliżu której znajdują się stojaki na rowery. Ścieżkę zaprojektowano z nawierzchni mineralno-epoksydowej o szerokości 2,0m, spadek poprzeczny 2%, spadki podłużne dostosowane do terenu (maks. 2,4%).

Warstwy ścieżki rowerowej o nawierzchni mineralno-epoksydowej wg pt. 3.4.

### 3.7. Pomosty widokowe

Na zbiorniku „W” zaprojektowano pomosty widokowe o nieregularnych, opływowych kształtach oraz o zróżnicowanych poziomach, częściowo wydzielone balustradą drewnianą. Opływowe kształty pomostów nawiązują do nieregularnych kształtów zagospodarowania terenu. Usytuowanie i kształt pomostów (odsunięcie od brzegów) pozwala na wzrost szuwarów i ziołorośli rosnących wzdłuż linii brzegowej stawów, stanowiących ważny element krajobrazu z punktu widzenia przyrodniczego na przedmiotowym obszarze.

Pomosty zaprojektowano w konstrukcji drewnianej posadowionej na palach stalowych wbijanych wypełnionych betonem. Nawierzchnia z desek kompozytowych. Szczegóły wg projektu PA-B oraz projektu technicznego.

### 3.8. Nabrzeża o nawierzchni z desek kompozytowych

Na zbiorniku „W” w części północno-wschodniej oraz w zbiorniku „Z” w części północnej zaprojektowano pomosty widokowe o nieregularnych, opływowych kształtach, częściowo wydzielone balustradą drewnianą (na zbiorniku „W”). Usytuowanie i kształt pomostów pozwala na wejście i obserwację życia w szuwarach i ziołoroślach rosnących wzdłuż linii brzegowej stawów, stanowiących ważny element krajobrazu z punktu widzenia przyrodniczego na przedmiotowym obszarze.

Nabrzeża zaprojektowano w konstrukcji drewnianej posadowionej na palach stalowych wbijanych wypełnionych betonem oraz słupach betonowych. Nawierzchnia z desek kompozytowych. Szczegóły wg projektu PA- B oraz projektu technicznego.

### 3.9. Pomosty wędkarskie

Na zbiorniku „Z” zaprojektowano 14 pomostów wędkarskich w miejscu istniejących, w tym 1 dostosowany do potrzeb osób o ograniczonej sprawności ruchowej (w tym na wózkach inwalidzkich).

Pomosty wędkarskie zaprojektowano w konstrukcji drewnianej posadowionej na palach stalowych wbijanych wypełnionych betonem. Nawierzchnia z desek kompozytowych. Przewidziano pomosty o następujących wymiarach:

- 1,4x3,0m – 13 szt.

- 1,8x4,2m – 1 szt.

Zejście na pomosty (za wyjątkiem dostosowanego dla os. niepełnosprawnych) za pomocą stopni schodowych – ilość dostosowana do ukształtowania terenu. Stopnie schodowe wys. 15m i szer. 30cm w konstrukcji drewnianej, nawierzchnia z desek kompozytowych.

Szczegóły wg projektu PA-B oraz projektu technicznego.

### 3.10. Budynek toalety

Przy wjeździe zlokalizowano budynek toalety publicznej z kabiną dostosowaną do potrzeb os. niepełnosprawnych oraz z pomieszczeniem magazynowym. Zaprojektowano toaletę publiczną kontenerową automatyczną, która rzutem zbliżona jest do elipsy, o wym. 3,60x2,40x2,82m.

Szczegóły opisano w części architektoniczno-budowanej projektu.

### 3.11. Parking i placiki na pojazdy typu food truck

W części wschodniej terenu przewidziano parking na 25 miejsc postojowych dla samochodów osobowych w tym jedno dostosowane do potrzeb os. niepełnosprawnych. Kształt parkingu nieregularny, opływowy, wyznaczony w taki sposób w jak najmniejszym stopniu kolidował z istniejącym drzewostanem. Wymiary miejsc parkingowych prostopadłych min. 2,5x5,0m i dla os. niepełnosprawnych 3,6x5,0m oraz miejsc równoległych min. 2,5x6,0m zgodnie z częścią rysunkową.

Przy wjeździe, wzdłuż ciągu pieszo-rowerowego przewidziano dwa placiki przeznaczone na pojazdy typu food truck o wymiarach 7,0x7,9m i 3,0x15m. Nawierzchnia z kruszywa łamanego w kolorze szarym – warstwy wg pt. 3.4.

### 3.12. Krawężniki i obrzeża

Zgodnie z częścią rysunkową opracowania zaprojektowano następujące obrzeża i krawężniki:

- oporniki granitowy, cięty śrutowany o wym. 6x20x100 cm w kolorze szarym, na ławie betonowej 20x20cm – wzdłuż ścieżek i placyków z nawierzchni mineralno-epoksydowej oraz wzdłuż placyku pd-wsch o nawierzchni ze zrębków drewnianych
- krawężnik zwykły wystający o wym. 15x30x100 cm – przy wjeździe
- krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 cm – wzdłuż parkingu o nawierzchni z kruszywa oraz przy wjeździe na ciąg pieszo-rowerowy (prześwit krawężników maksymalnie 2cm)
- obrzeże trawnikowe stalowe (border) wys. 15cm – wydzielenie placyków wewnątrz nawierzchni mineralno-epoksydowej

### 3.13. Faszynowanie brzegu stawów

W celu zabezpieczenia brzegów, należy wykonać faszynę w formie opaski z kieszki faszynowej 2xØ20 cm umocowanej przez paliki drewniane fi10-12mm i szpilki fi 6mm. Faszynę wykonać wzdłuż brzegów dopasowując kształt do istniejącej linii brzegowej (bez przecięć i gwałtownych załamania z zachowaniem możliwie maksymalnego bezpośredniego styku opaski z brzegiem).

Przewidziany do umocnienia teren należy wyprofilować ręcznie lub mechanicznie, w zależności od dostępu. Następnie wbić paliki drewniane oraz szpilki drewniane co 0,5 m, wykonane z drewna sosnowego lub świerkowego. Po ułożeniu palisady, należy ułożyć pomiędzy kieszki faszynowe o śr. 20 cm. W celu usztywnienia należy łączyć rzędy drutem ocynkowanym gr. 4,5 mm. Po wykonaniu faszyny należy wyprofilować skarpy, wykonać darniowanie i obsiać trawą.

Szczegóły przyjmować zgodnie z częścią rysunkową projektu.

### 3.14. Mała architektura

Ławki drewniane z oparciem

Ławka drewniana z oparciem, wykonana z drewna rodzimego topola. Siedzisko o przekroju 40x40 cm i długości 200 cm, oparcie o wym. 20x20 cm i długości 150 cm. Elementy metalowe o przekroju 50x50mm, stalowe ocynkowane ogniowo i lakierowane proszkowo na kolor RAL 7021. Ławka jest przykręcana do fundamentów o wym. min. 20x30x50 cm z betonu klasy min. C12/15 poprzez nóżki metalowe wys. 12 cm. Szczegóły przyjmować zgodnie z wytycznymi producenta.



Rys. 1 Przykładowe zdjęcie ławki drewnianej z oparciem

#### Ławki drewniane bez oparcia, po łuku, na wymiar

Ławki drewniane bez oparcia, modułowe, łukowe, z drewna rodzimego topola. Siedzisko o przekroju 30x40 cm. Całkowita wysokość wynosi 45 cm. Elementy metalowe o śr. 76 mm, stalowe ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo na kolor antracyt RAL 7021. Przykręcane do fundamentu 15 cm poniżej powierzchni za pośrednictwem kotew. Ława fundamentowa dla jednego modułu o przekroju 55x20 cm z betonu klasy min. C12/15. Należy zastosować przedłużone kotwy fundamentowe 10 cm poniżej poziomu gruntu. Szczegóły przyjmować zgodnie z wytycznymi producenta.



Rys. 2 Przykładowa ławka drewniana modułowa

#### Leżak

Leżak drewniany z oparciem stalowym, wykonany z drewna rodzimego topola. Elementy stalowe wykonane z stali ocynkowanej i lakierowanej proszkowo na kolor antracyt RAL 7021. Leżak o długości ok. 214 cm i szerokości 80 cm. Zakotwiony w fundamentów za pośrednictwem 8 stalowych nóżek, o śr. 76mm. Każda para nóżek zakotwiona jest w fundamencie o wym. min. 40x35cm z betonu klasy min. C12/15, na głębokości min. 10 cm poniżej powierzchni. Szczegóły przyjmować zgodnie z wytycznymi producenta.



Rys. 3 Przykładowy leżak drewniany

### Hamak

Hamak w konstrukcji stalowo-drewnianej, o wym. 368x90x75 cm. Całkowita dł. 372 cm. Drewno krajowe jesion zabezpieczone podkładem grzybobójczym oraz lakierem wodnym w trzech warstwach. Deski o wymiarach 750x80x40 mm. Profil stalowy ocynkowany galwanicznie, malowany proszkowo, o wym. 80x80x2 mm, długości całkowitej 1500mm. Linki stalowe powlekane. Słupki należy zakotwić na gł. min. 60 cm, w fundamencie o wym. min. 30x30x80 cm z betonu klasy min. C20/25. Szczegóły przyjmować zgodnie z wytycznymi producenta.



Rys. 4 Przykładowy hamak w konstrukcji stalowo-drewnianej

### Kosz na śmieci

Kosz na śmieci z przetłoczonym i perforowanym dekle (popielniczką), o poj. 40 l, o wymiarach śr. 36 cm i wysokości całkowitej 84 cm. Popielniczka (dekiel) wykonany z stali kwasoodpornej 304 szlifowanej. Kosz osadzony na słupku stalowym śr. 9 cm, obity deskami resysta. Kosz osadzony na nóżce, pełniące funkcję przedłużonej kotwy fundamentowej, 10 cm poniżej poziomu gruntu, trwale do fundamentu o wym. min. 28x28x40 cm z betonu klasy min. C12/15. Szczegóły przyjmować zgodnie z wytycznymi producenta.



Rys. 5 Przykładowy kosz na śmieci

### Stolik z siedziskami

Zestaw składający się ze stolika i czterech siedzisk, każdy element okrągły, osadzonych na słupkach i wykonany z desek resysta. Siedziska o średnicy 85 cm i wysokości 45 cm, stolik o średnicy 85 cm i wysokości 75 cm. Elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo na kolor antracyt RAL 7021. Siedziska należy zakotwić w fundamencie o wym. 40x40 cm z betonu C12/15, za pośrednictwem kotew chemicznych. Szczegóły przyjmować zgodnie z wytycznymi producenta.



Rys. 6 Przykładowy stolik z siedziskami

### Pojedyncze siedziska

Okrągłe siedziska osadzone na słupkach, wykonane z drewna egzotycznego. Siedziska średnicy 85 cm i wysokości 45 cm. Lamle drewniane połączone z konstrukcją stalową za pomocą połączeń śrubowych ze stali nierdzewnej. Stalowa rama i konstrukcja nóg pokryta ochronną powłoką cynkową i malowaniem proszkowym. Rama i nogi spawane z zamkniętego profilu prostokątnego i blachy stalowej wycinanej laserowo. Siedzisko składa się z desek z twardego drewna o różnych profilach i długościach. Siedziska należy przymocować trwale do podłoża, za pośrednictwem kotew chemicznych do fundamentu o wym. 40x40 cm z betonu klasy C12/15. Szczegóły przyjmować zgodnie z wytycznymi producenta.



Rys. 7 Przykładowe pojedyncze siedzisko

### Stojaki na rowery

Drewniane stojaki na rowery, wykonywane na wymiar, długości 2,0 m. W pniu należy naciąć piłą prostopadłe rowki o szerokości ok. 8 cm na 3/4 głębokości pnia. Od góry należy przymocować haczyki, do których, możliwe będzie przymocowanie kłódki rowerowej lub innego zabezpieczenia. Drewno naturalne topola, oszlifowane, okorowane, zabezpieczone przed warunkami atmosferycznymi oraz działaniem grzybów. Wcięcia oszlifowane, pozbawione zadzier i drzazg, zabezpieczone przed możliwością uszkodzenia roweru.



Rys. 8 Przykładowe zdjęcie stojaków na rowery w formie kłody

### Pniaki informacyjno-edukacyjne

Pniaki drewniane, o średnicy min. 30 cm, z okrągłymi tablicami trwale przymocowanymi od góry, wykonanymi z aluminiowej płyty kompozytowej z polietylenowym rdzeniem, płyty odporne na zmiany temperatur. Średnica tablic nie większa niż średnica pnia. Pniaki wykonane z drewna krajowego topola, okorowanego, trzykrotnie zabezpieczone środkiem ochronnym do impregnacji zewnętrznej drewna. Informacje zamieszczone na tablicach mają na celu odkrywać, poznawać i dostarczać nowych informacji o przyrodzie. Wykonany w technice wydruku wielkoformatowego

przy użyciu atramentów najwyższej jakości, dodatkowo pokryte folią zabezpieczającą przed promieniowaniem UV. Pniaki powinny być wkopane na głębokość min. 60 cm. Informacje zamieszczone na tablicach uzgodnić z Inwestorem.



Rys. 9 Przykładowe zdjęcie pniaków drewnianych z elementami informacyjno-edukacyjnymi

#### Pniaki dekoracyjne

Pniaki – wykonane z drewna pozyskanego z wycinki o średnicy od 20-25cm, bez ostrych miejsc, z zaokrąglonymi krawędziami, okorowane, zabezpieczone przed działaniem niekorzystnych warunków atmosferycznych. Pniaki o zróżnicowanej wysokości od 20-50cm. Pieńki powinny być wkopane na głębokość min. 60cm. Odległość pomiędzy nimi powinna się zawierać w przedziale od 35-50cm.



Rys. 10 Przykładowe zdjęcie pniaków dekoracyjnych

#### Siedziska na wymiar:

Na pomoście widokowym północnym zaprojektowano siedziska w dwóch formach o obłych kształtach, nawiązujących do projektowanych wiat o konstrukcji stalowej. Siedzisko typ 1 o wym. 3,05x3,325x0,4m (2 szt.), siedzisko typ 2 o wym. 2,244x3,8x0,4m (1 szt.).

Siedziska wykonane na wymiar z desek tarasowych kompozytowych w ciepłych odcieniach zbliżonych do koloru RAL 8001, imitujących drewno ze słojami. Deski montowane na systemowych klipsach montażowych, które są osadzone na legarach montażowych o wym. 30x50mm. Główny element konstrukcyjny stanowią krawędziaki o przekroju 50x50mm, konstrukcję wsporczą pod deskę kompozytową układaną w pionie tworzą krawędziaki o przekroju 40x40mm oraz 50x40mm. Deski kompozytowe o wym. 22x140mm, maskownica kompozytowa o wym. 10x70mm, długość zależna od wymiarów siedzisk. Siedziska należy zamontować w sposób stały do pomostu widokowego północnego.

Szczegóły przyjmować zgodnie z częścią rysunkową.





Rys. 11 Przykładowe siedziska

### 3.15. Pozostałe elementy wyposażenia

#### Równoważnia balansowa

Równoważnia składa się z dwóch połączonych elementów, wykonanych z drewna akacjowego o śr. ok. 18 cm, bez ostrych krawędzi, okorowane, odporne na działanie warunków atmosferycznych. Elementy mocujące wykonane ze stali nierdzewnej. Wysokość całkowita wynosi 0,59 m. Strefa bezpieczeństwa 8,0 x 4,7 m. Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12. Kotwienie na gruncie płaskim, na głębokości 80 cm. Szczegóły przyjmować zgodnie z wytycznymi producenta.



Rys. 12 Przykładowe zdjęcie równoważni balansowej

#### Równoważnia pojedyncza

Równoważnia wykonana z drewna akacjowego o śr. ok. 18 cm, bez ostrych krawędzi, okorowana, odporna na działanie warunków atmosferycznych. Elementy mocujące wykonane ze stali nierdzewnej. Długość równoważni 3,0 m. Wysokość całkowita 0,5 m. Strefa bezpieczeństwa 3,3 x 6,2 m. Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12. Kotwienie na gruncie płaskim, do fundamentu na głębokości 80 cm. Szczegóły przyjmować zgodnie z wytycznymi producenta.



Rys. 13 Przykładowe zdjęcie równoważni pojedynczej



#### Platforma na sprężynie

Podest platformy okrągły, wykonany z drewna akacjowego, bez ostrych krawędzi, okorowany, odporny na działanie warunków atmosferycznych. Od spodu konstrukcja stalowa ocynkowana ogniowo i malowana proszkowo na kolor RAL7021. Elementy mocujące ze stali nierdzewnej, śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami. Sprężyny stalowe piaskowane, fosforowane żelazowo i malowane proszkowo na kolor RAL7021. Brak ostrych krawędzi oraz szczelin. Średnica podestu 97 cm. Wysokość całkowita 47 cm. Strefa bezpieczeństwa 3,97x3,97 m. Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12. Kotwienie na gruncie płaskim, do fundamentu na głębokości 70/60 cm. Szczegóły przyjmować zgodnie z wytycznymi producenta.



Rys. 14 Przykładowa platforma na sprężynie

#### Płotki do przeskoków

Zestaw płotków do przeskoków składający się z czterech przeszkód o różnej wysokości, wykonany z drewna akacjowego, okorowane, bez ostrych krawędzi oraz szczelin. Wysokość całkowita 117cm. Strefa bezpieczeństwa 6,34x5,00m. Wszystkie śruby narażone na działanie warunków atmosferycznych wykonane ze stali nierdzewnej. Płotki szerokości 2,0m. Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12. Kotwienie na gruncie płaskim, do fundamentu na głębokości 100cm. Szczegóły przyjmować zgodnie z wytycznymi producenta.



Rys. 15 Przykładowe płotki do przeskoków

#### Słupki składane

Słupek stalowy do blokowania wjazdu, składany, wyposażony w blokadę na klucz. Profil stalowy zamknięty 10x10 cm, płaskownik u podstawy 18x18 cm. Wysokość słupka 100cm. Całość zabezpieczona antykorozyjnie, poprzez cynkowanie ogniowe i malowanie proszkowe na kolor antracyt RAL 7021. Słupki należy zabetonować lub przykręcić do podłoża. Szczegóły przyjmować zgodnie z wytycznymi producenta.



Rys. 16 Przykładowe słupki składane

### 3.16. Sposób dostępu do drogi publicznej

Wjazd z drogi publicznej ul. Zdrojowej na teren opracowania będzie odbywał się na dotychczasowych zasadach tj. poprzez drogę wewnętrzną, znajdującą się na działce inwestora 392/45 oraz na działce drogowej nr 3550/78.

### 3.17. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

W projekcie przewidziano instalację oświetlenia zewnętrznego w postaci latarni parkowych z oprawami oświetleniowymi technologii LED. Oświetlenie zaprojektowano wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

Poszczególne latarnie należy połączyć wzajemnie między sobą w obwody elektryczne, a te wprowadzić do złącza kablowego zabudowanego w pobliżu budynku sanitarnego.

Łączenie poszczególnych latarni wykonać wewnątrz masztu oświetleniowego. Relacje kablowe należy wybudować linią kablową ziemną typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup> z równoległe do linii prowadzonym płaskownikiem Fe/Zn 25x4mm.

Linie kablowe należy budować wg zasad :

- Kable elektroenergetyczne układać w rowie kablowym (w 20 cm warstwie piasku) na głębokości 0,7m, mierzonej prostopadle od powierzchni ziemi do górnej powierzchni kabli;
- W rowach nad kablami elektroenergetycznymi należy układać folię ostrzegawczą (o grubości co najmniej 0,3 mm i szerokości 200 mm w kolorze niebieskim; krawędzie folii powinny wystawać co najmniej 50 mm poza zewnętrzną krawędź kabli;
- Kable elektroenergetyczne zabezpieczyć rurami ochronnymi typu DVR 75 na całej długości prowadzenia linii.

Kable elektroenergetyczne należy zaopatrzyć w trwałe oznaczniki zlokalizowane w miejscach charakterystycznych, to znaczy skrzyżowaniach z innymi, podziemnymi sieciami zagospodarowania terenu oraz w miejscu wejścia do budynku;

Sterowanie oświetlenia zrealizowane zostanie poprzez zegar astronomiczny zabudowany w złączu kablowym.

Poza obwodami oświetleniowymi zaprojektowano obwody zasilające szafki zasilające miejsca event-owe np. dedykowane dla foodtrack-ów.

Lokalizację złącz pokazano w części graficznej zagospodarowania terenu.

### 3.18. Zasilanie w energię elektryczną

Przyłącze elektroenergetyczne do złącza zlokalizowanego w granicy działki – wg odrębnego opracowania.

### 3.19. Monitoring

Teren opracowania będzie monitorowany poprzez zespół kamer obrotowych zabudowanych na słupach oświetleniowych. W celu przekazywania obrazu, zaprojektowano układ kanalizacji kablowej z rur HDPE110

prowadzonych równolegle do sieci elektrycznej. W kanalizację należy wciągnąć układ światłowodów LTMC 12J, które zostaną włączone w sieć miejską poprzez wcinę w kanalizację telekomunikacyjną w ul. Staszica.

Szczegóły opisano w projekcie technicznym części instalacyjnej projektu.

### 3.20. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy rozpocząć od zdjęcia warstwy humusu, teren należy zniwelować.

Humus i grunt z wykopów należy składować w wyznaczonym miejscu, a następnie nadmiar należy wywieźć samochodami samowyładowczymi na składowisko odpadów i zutylizować.

Roboty ziemne prowadzić częściowo ręcznie, z zachowaniem przepisów BHP. Przy robotach ziemnych należy zachować szczególną ostrożność. Roboty w pobliżu istniejącego uzbrojenia prowadzić zgodnie z załączonymi warunkami technicznymi.

### 3.21. Roboty w zakresie kształtowania zieleni

W zakresie opracowania przewidziano wycinkę drzew kolidujących z zagospodarowaniem. Większość drzew przewidzianych do wycinki znajduje się w stanie zamierania i nie rokuje na przeżycie – wg inwentaryzacji zieleni. Na wycinkę drzew należy uzyskać pozwolenie na wycinkę. W projekcie przewiduje się wykonanie nowych nasadzeń zastępczych drzew w celu uzupełnienia tych wyciętych.

W zakresie opracowania przewidziano nasadzenia zieleni dekoracyjnej, niskiej, zgodnie z częścią rysunkową oraz z projektem technicznym. Po wykonaniu wszystkich robót ziemnych i drogowych wokół zamierzenia inwestycyjnego należy rozścielić humus pozyskany z rozbiórki, a następnie nasadzić projektowaną zieleni oraz wykonać trawniki darniowaniem lub siewem.

Zaprojektowano następujące rośliny ozdobne:

Tab. 1 Zestawienie projektowanej zieleni




NR	PRZYKŁADOWE ZDJĘCIE	CHARAKTERYSTYKA
1		<p><b>KARMNIK OŚCISTY AUREA</b> (<i>Sagina subulata</i>)</p> <p><b>Wymagania:</b> nieduże wymagania glebowe, o dowolnym pH. Gleba średnio żyzna, przepuszczalna, lekka, piaszczysta, umiarkowanie wilgotna. Stanowisko słoneczne, półcieniste, cieniste.</p> <p><b>Charakterystyka:</b> bylina o liściach ciemnozielonych. Wysokość sięga zaledwie 2 – 5 cm, kwitnie w okresie czerwiec – sierpień. Odporna na niskie, mroźne temperatury.</p> <p><b>Wysokość sadzonki:</b> ok. 2cm.</p>
2		<p><b>PROSO RÓZGOWATE "CLOUD NINE"</b> (<i>Panicum virgatum</i>)</p> <p><b>Wymagania:</b> nieduże wymagania glebowe, o dowolnym pH. Gleba średnio żyzna, przepuszczalna, lekko wilgotna. Stanowisko słoneczne lub w półcieniu.</p> <p><b>Charakterystyka:</b> trawa ozdobna wysoka, o zwartym, wyprostowanym pokroju oraz efektownym kwitnieniu. Wysokość docelowa 150-200 cm, barwa liści zielona, barwa kwiatów biała. Kwitnie od lipca do sierpnia. Odporne na mrozy oraz susze.</p> <p><b>Wysokość sadzonki:</b> ok. 30 - 50 cm</p>



3		<p><b>TURZYCA CIENISTA</b> (<i>Carex umbrosa</i>)</p> <p><b>Wymagania:</b> wymagania glebowe o lekko kwaśnym, obojętnym pH. Gleba żyzna, przepuszczalna, umiarkowanie wilgotna. Stanowisko słoneczne, półcieniste, cienie.</p> <p><b>Charakterystyka:</b> trawa ozdobna niska, kępiasta, zimozielona. Osiąga wysokość 15-45 cm, kwitnie od kwietnia do maja.</p> <p>Mrozoodporna, w okresie suszy wymaga podlewania.</p> <p><b>Wysokość sadzonki:</b> ok. 10 - 20 cm.</p>
4		<p><b>SZAŁWIA OMSZONA</b> (<i>Salvia nemorosa</i>)</p> <p><b>Wymagania:</b> nieduże wymagania glebowe, o dowolnym pH. Gleba przepuszczalna, luźna, zasobna w składniki pokarmowe, umiarkowanie sucha, żyzna. Stanowisko słoneczne lub w półcieniu.</p> <p><b>Charakterystyka:</b> roślina o barwie kwiatów ciemnoniebieskiej, fioletowej. Rozrasta się do 30 - 60 cm wysokości, kwitnie w okresie od końca maja do lipca.</p> <p>Mrozoodporna, w okresie suszy wymaga podlewania.</p> <p><b>Wysokość sadzonki:</b> ok. 10 - 20 cm.</p>
5		<p><b>MODRZEWNICA ZWYCZAJNA</b> (<i>Andromeda polifolia</i>)</p> <p><b>Wymagania:</b> nieduże wymagania glebowe, o kwaśnym odczynie pH. Gleba torfowa, próchnicza, wilgotna. Stanowisko półcieniste, cienie.</p> <p><b>Charakterystyka:</b> krzewinka o liściach zimozielonych, kwiaty o barwie białej lub różowej. Rozrasta się do 20 - 40 cm wysokości, kwitnie w okresie od maja do czerwca.</p> <p>Mrozoodporna, w okresie suszy wymaga podlewania.</p> <p><b>Wysokość sadzonki:</b> ok. 10 - 20 cm.</p>
6		<p><b>WIETLICA SAMICZA</b> (<i>Athyrium filix-femina</i>)</p> <p><b>Wymagania:</b> wymagania glebowe o odczynie lekko kwaśnym lub obojętnym pH. Gleby umiarkowanie żyzne, próchnicze, wilgotne. Rośnie w wilgotnym, cieniastym i półcieniastym stanowisku.</p> <p><b>Charakterystyka:</b> rodzaj paproci z jasnozielonymi liśćmi. Rozrasta się do 50 - 100 cm, zarodnikuje w okresie od lipca do września. Odporna na niskie, mroźne temperatury.</p> <p><b>Wysokość sadzonki:</b> ok. 30 - 50 cm.</p>



7		<p><b>BODZISZEK KORZENIASTY</b> (<i>Geranium macrorrhizum</i>)</p> <p><b>Wymagania:</b> nieduże wymagania glebowe, o dowolnym pH. Gleba uniwersalna, umiarkowanie wilgotna. Stanowisko słoneczne, półcieniste lub zacienione.</p> <p><b>Charakterystyka:</b> rodzaj rośliny okrywowej, liście zimozielone, kwiaty w okresie kwitnienia fioletowe/purpurowe. Rośnie do wysokości ok. 30 - 50 cm, kwitnie w okresie maja i czerwca.</p> <p>Mrozoodporny, dobrze znosi okresowe susze.</p> <p><b>Wysokość sadzonki:</b> ok. 15 - 30 cm.</p>
8		<p><b>KRWIŚCIĄG LEKARSKI</b> (<i>Sanguisorba officinalis</i> L.)</p> <p><b>Wymagania:</b> nieduże wymagania glebowe, o obojętnym odczynie pH. Gleba uniwersalna, umiarkowanie wilgotna, średnio żyzna, przepuszczalna. Stanowisko słoneczne lub półcieniste.</p> <p><b>Charakterystyka:</b> rodzaj byliny leczniczej, liście sinozielone, kwiaty w okresie kwitnienia o barwie bordowej. Osiąga wysokość 30 - 150 cm, rozrasta się do 45 – 60 cm szerokości. Kwitnie od czerwca do września. Mrozoodporny, w lecie podczas upałów może być konieczne jej podlewanie.</p> <p><b>Wysokość sadzonki:</b> ok. 15 - 30 cm.</p>
9		<p><b>SPARTYNA GRZEBIENIASTA</b> (<i>Spartina pectinata</i>)</p> <p><b>Wymagania:</b> nieduże wymagania glebowe, o dowolnym pH. Gleba uniwersalna, wilgotna. Stanowisko słoneczne lub półcieniste.</p> <p><b>Charakterystyka:</b> rodzaj wysokiej trawy gęstokępkowej o wielobarwnych odcieniach zielonych liści. Osiąga wysokość 150 – 200 cm, kwitnie w okresie od lipca do sierpnia.</p> <p>Mrozoodporna, dobrze znosi okresowe susze, jak i zalewanie wodą.</p> <p><b>Wysokość sadzonki:</b> ok. 50 - 80 cm.</p>

10		<p><b>OMIEG GÓRSKI</b> (<i>Doronicum austriacum</i> Jacq.)</p> <p><b>Wymagania:</b> nieduże wymagania glebowe, o lekko zasadowym lub obojętnym odczynie pH. Gleba żyzna, najlepiej gliniasta, wilgotna wiosną, lekko przesuszona latem. Stanowisko słoneczne lub półcieniste.</p> <p><b>Charakterystyka:</b> rodzaj ziołorośla, bylina rabatowa o żółtych kwiatach w okresie kwitnienia. Dosięga 50 – 120 cm wysokości, kwitnie od końca kwietnia do początku czerwca.</p> <p>Mrozoodporny, dobrze znosi okresowe susze.</p> <p><b>Wysokość sadzonki:</b> ok. 15 - 30 cm.</p>
11		<p><b>WIERZBOWNICA KOSMATA</b> (<i>Epilobium hirsutum</i> L.)</p> <p><b>Wymagania:</b> nieduże wymagania glebowe, o dowolnym pH. Gleby przepuszczalne, umiarkowanie wilgotne, żyzne. Stanowisko umiarkowanie słoneczne lub półcieniste.</p> <p><b>Charakterystyka:</b> rodzaj ziołorośla, o dużych, promienistych purpurowo-różowych kwiatach. Rośnie do 60 – 150 cm wysokości, kwitnie w okresie od czerwca do września.</p> <p>Mrozoodporna, dobrze znosi okresowe susze.</p> <p><b>Wysokość sadzonki:</b> ok. 15 - 30 cm.</p>
12		<p><b>KRWAWNICA POSPOLITA</b> (<i>Lythrum salicaria</i> L.)</p> <p><b>Wymagania:</b> nieduże wymagania glebowe, o dowolnym pH. Gleba próchnicza, żyzna, obficie wilgotna. Stanowisko słoneczne lub półcieniste.</p> <p><b>Charakterystyka:</b> bylina o leczniczych właściwościach, zimozielone liście, różowoczerwone kwiaty. Rośnie do 50 – 150 cm, kwitnie od czerwca do sierpnia.</p> <p>Odporna na niskie, mroźne temperatury.</p> <p><b>Wysokość sadzonki:</b> ok. 15 - 30 cm.</p>
13		<p><b>WROTYCZ MARUNA</b> (<i>Tanacetum parthenium</i>)</p> <p><b>Wymagania:</b> nieduże wymagania glebowe, o dowolnym pH. Gleba sucha, przepuszczalna. Stanowisko słoneczne lub półcieniste.</p> <p><b>Charakterystyka:</b> bylina o leczniczych właściwościach, obrzeżne kwiaty o barwie</p>



		<p>białej, wewnętrzne żółte. Rozrasta się do 30 – 60 cm wysokości, kwitnie w okresie od czerwca do października.</p> <p>Mrozoodporna, w okresie suszy wymaga podlewania.</p> <p><b>Wysokość sadzonki:</b> ok. 10 - 20 cm.</p>
14		<p><b>BRZOZA POŻYTECZNA</b> (<i>Betula utilis</i> 'Doorenbos')</p> <p><b>Wymagania:</b> nieduże wymagania glebowe, o dowolnym pH. Gleba piaszczysta, gliniasto-piaszczysta, przepuszczalna, żyzna. Stanowisko słoneczne lub półcieniste.</p> <p><b>Charakterystyka:</b> roślina z rodziny brzoźowatych, liście ciemne i błyszczące. Rozrasta się do 5 – 10 m wysokości, kwitnie w okresie kwietnia.</p> <p>Mrozoodporna.</p> <p><b>Wysokość sadzonki:</b> ok. 100-150 cm.</p>

#### 4. ZESTAWIENIE

##### 4.1. Zestawienie projektowanych nawierzchni

	Σ
Chodniki z nawierzchni mineralno-epoksydowej w kolorze beżowo-piaskowym	2 526,6 m <sup>2</sup>
Ścieżki rowerowe z nawierzchni mineralno-epoksydowej w kolorze pomarańczowym	688,9 m <sup>2</sup>
Pomosty, nabrzeża i podesty z nawierzchni z deski kompozytowej, ryflowanej	1 597,0 m <sup>2</sup>
Nawierzchnia przeznaczona do ruchu kołowego, z kruszywa łamanego w kolorze szarym	999,4 m <sup>2</sup>
Nawierzchnia z kruszywa łamanego w kolorze beżowym	532,9 m <sup>2</sup>
Nawierzchnia sensoryczna z zrębków drewnianych	373,9 m <sup>2</sup>
Nawierzchnia trawiasta siewem	2 490,8 m <sup>2</sup>
Nawierzchnia trawiasta z rolki	223,1 m <sup>2</sup>
Nasadzenia ozdobne	747,5 m <sup>2</sup>
<b>RAZEM</b>	<b>10 180,1 m<sup>2</sup></b>

##### 4.2. Bilans terenu w odniesieniu do MPZP

###### Bilans terenu dla działek nr 3576/26, 783/26, 394/28, 142/29, 376/28 wg MPZP:

Pow. całkowita działek .....	77 438,0 m <sup>2</sup>
Pow. Zabudowy .....	148,2 m <sup>2</sup>
Pow. naw. Utwardzonych .....	7 102,8 m <sup>2</sup>
Pow. biologicznie czynna .....	65 597 m <sup>2</sup>

###### Bilans terenu wg MPZP dla terenu o przeznaczeniu ZP1:

Pow. działki nr 3576/26 i 142/29 w zakresie terenu o przeznaczeniu ZP1 .....	61 752,0 m <sup>2</sup>
Pow. Zabudowy .....	95,6 m <sup>2</sup>
Pow. naw. Utwardzonych.....	4 978,4 m <sup>2</sup> (8,1%)
Pow. biologicznie czynna .....	56 678,0 m <sup>2</sup> (91,7% > min. 75%)
Wskaźnik intensywności zabudowy .....	0,004 (max. 0,01 < 0,004 > min. 0,0015)

Bilans terenu wg MPZP dla terenu o przeznaczeniu ZP2:

Pow. działki nr 3576/26, 376/28, 394/28 i 142/29 w zakresie terenu o przeznaczeniu ZP2 .....	11 096,0 m <sup>2</sup>
Pow. Zabudowy .....	52,6 m <sup>2</sup>
Pow. naw. Utwardzonych.....	2 124,4 m <sup>2</sup> (19,1%)
Pow. biologicznie czynna .....	8 919,0 m <sup>2</sup> (80,3% > min. 50%)
Wskaźnik intensywności zabudowy .....	0,004 (max. 0,01 < 0,004 > min. 0,003)

Bilans terenu wg MPZP dla terenu o przeznaczeniu 12ZR:

Pow. działki nr 783/26 w zakresie terenu o przeznaczeniu 12ZR: 4 590,00 m<sup>2</sup>

Na działce 783/26 zaprojektowano wyłącznie linie kablowe zasilające dekoracyjne oświetlenie terenu.

Pow. Zabudowy .....	brak
Pow. naw. utwardzonych .....	brak
Pow. biologicznie czynna .....	4 590,00 m <sup>2</sup> (100%)

## 5. DANE INFORMUJĄCE O RODZAJU OGRANICZEŃ LUB ZAKAZÓW W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU TERENU WYNIKAJĄCYCH Z AKTÓW PRAWA MIEJSCOWEGO LUB DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Na podstawie uchwały Nr VI.53.2018 Rady Miasta Jastrzębie-Zdrój z dnia 26 kwietnia 2018r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego teren opracowania znajduje się na obszarze MPZP oznaczonym symbolem C92, oraz na obszarze oznaczonym symbolem C80 na następujących terenach:

**1ZP – tereny zieleni parkowej (działka nr 3576/26),**

**2ZP – tereny zieleni parkowej (działka nr 3576/26, 376/28, 394/28, 142/29)**

**12ZR – tereny zieleni nieurządzonej i tereny rolnicze o znaczeniu bioklimatycznym (działka nr 783/26),**

Zgodnie z §5 uchwały nr VI.53.2018, na obszarze **1ZP** ustala się przeznaczenie:

- zieleni urządzona, stawy, ciek i powiązane z nimi urządzenia hydrotechniczne,
- zabudowa związana ze sportem i rekreacją, w szczególności wędkarstwem, w formie nie więcej niż sześciu, rozrzuconych w zieleni budynków i sanitariatu publicznego o łącznej powierzchni całkowitej nie większej niż 200 m<sup>2</sup>,
- tereny i urządzenia związane ze sportem i rekreacją, takie jak: pomosty wędkarskie i miejsca piknikowe (również zadaszone). Ilość zadaszonych miejsc piknikowych nie większa niż sześć sztuk, każde o powierzchni nie większej niż 20m<sup>2</sup>.
- ciągi piesze, ścieżki rowerowe, dojazdy i place,
- lokalizowanie sieci i urządzeń infrastruktury technicznej,

Zgodnie z §5 uchwały nr VI.53.2018, na obszarze **2ZP** ustala się przeznaczenie:

- zieleni urządzona,
- usługi związane ze sportem i rekreacją oraz usługi gastronomiczne wraz z towarzyszącą zabudową gospodarczą i garażami wbudowanymi,
- tereny i urządzenia związane ze sportem i rekreacją,
- ciągi piesze, ścieżki rowerowe, dojazdy, place oraz parkingi terenowe, w tym obsługujące teren 1ZP,



- lokalizowanie sieci i urządzeń infrastruktury technicznej.

Zgodnie z §32 uchwały nr XII/124/2007, na obszarze **12ZR** ustala się przeznaczenie podstawowe:

- zieleń niska i wysoka o funkcji bioklimatycznej
- użytkowanie rolnicze, pod warunkiem zachowania wartościowych drzew i krzewów oraz siedlisk podmokłych, wody powierzchniowe;  
przeznaczenie dopuszczalne:
- prowadzenie dojazdów, ciągów pieszych, ścieżek rowerowych
- lokalizacja sieci i urządzeń związanych z infrastrukturą techniczną,
- zalesienia i zadrzewienia, z zastrzeżeniem przepisów odrębnych, uzupełniające istniejące kompleksy leśne lub zadrzewienia zboczy dolin i parowów oraz szpalerowe wzdłuż cieków wodnych,
- zalesienia nie wymienione w pkt 2 lit. b, o powierzchni powyżej 1 ha.

#### **PARAMETRY I WSKAŹNIKI KSZTAŁTOWANIA ZABUDOWY ORAZ ZAGOSPODAROWANIA TERENU:**

Dla terenu oznaczonego symbolem **1ZP** (wg uchwały nr VI.53.2018):

- intensywność zabudowy - minimalna nie mniej niż 0,0015, maksymalna nie więcej niż 0,01;
- maksymalna powierzchnia zabudowy - **200m<sup>2</sup>**;
- minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej (wliczając w to powierzchnię stawów) – **75%**;
- maksymalna wysokość zabudowy – związanej z sportem i rekreacją – 1 kondygnacja, nie więcej niż **9,0 m**;
- maksymalna wysokość zabudowy – inne obiekty budowlane – nie więcej niż **15,0 m**.

Dla terenu oznaczonego symbolem **2ZP** (wg uchwały nr VI.53.2018):

- intensywność zabudowy - minimalna nie mniej niż 0,003, maksymalna nie więcej niż 0,01;
- maksymalna powierzchnia zabudowy - **1000m<sup>2</sup>**;
- minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej – **50%**;
- maksymalna wysokość zabudowy – usługi związane ze sportem i rekreacją oraz usługi gastronomiczne – 3 kondygnacje nadziemne, łącznie z poddaszem użytkowym, nie więcej niż **12,0 m**;
- maksymalna wysokość zabudowy – zabudowa gospodarcza – 1 kondygnacja, nie więcej niż **6,0 m**;
- maksymalna wysokość zabudowy – inne obiekty budowlane – nie więcej niż **15,0 m**.

Dla terenu oznaczonego symbolem **12ZR** (wg uchwały nr XII/124/2007):

- warunkiem wprowadzania zalesień jest zachowanie wynikającej z przepisów o ochronie przeciwpożarowej odległości od zabudowy istniejącej i planowanej;
- dla terenu 12ZR dopuszczalne przeznaczenie na cele rekreacyjne w tym wprowadzanie usług związanych z wypoczynkiem - w takim przypadku obowiązuje realizacja sanitariatów publicznych. Rozwiązania gospodarki wodno-ściekowej muszą wykluczać zanieczyszczanie istniejących cieków i zbiorników wodnych.

***Zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Jastrzębie-Zdrój.***

#### **6. DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA, NA KTÓREJ PROJEKTOWANY JEST OBIEKT BUDOWLANY JEST WPISANA DO REJESTRU ZABYTKÓW LUB GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW LUB CZY ZAMIERZENIE BUDOWLANE LOKALIZOWANE JEST NA OBSZARZE OBJĘTYM OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ.**

Przedmiotowy teren nie jest objęty ochroną konserwatorską, nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej, nie jest wpisany do gminnej ewidencji zabytków oraz nie podlega ochronie.

## 7. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Zgodnie z pismem Jastrzębskiej Spółki Węglowej S.A. (Oddział KWK Jastrzębie - Bzie), o nr MGM.5438-111J/22 z dnia 31.08.2022 r., dla przedmiotowych działek stwierdzono, że:

- rejon planowanej inwestycji położony jest w granicy zlikwidowanego obszaru i terenu górniczego „Jastrzębie I”, obejmującej wydzieloną oznaczoną część zakładu górniczego JSW S.A. KWK „Borynia-Zofiówka-Jastrzębie” Ruch „Jas-Mos”, przekazaną z dniem 01.10.2016r. do SRK S.A. w Bytomiu;
- przedmiotowy rejon położony jest poza OG i TG kopalń JSW S.A.;
- w rejonie tym wpływy ujawniły się już na powierzchni;
- przyspieszenie drgań gruntu od wstrząsów pochodzenia górniczego o wartości  $a_{\max} \sim 0,06 \text{ m/2s}^2$  (lata 2022-2024);
- rejon planowanej inwestycji będzie wolny od wpływów bezpośrednich wpływów eksploatacji górniczej.

## 8. DANE INFORMUJĄCE O CHARAKTERZE, CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUD. I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI.

### 8.1. Istniejące i przewidywane zagrożenia

W otoczeniu projektowanej inwestycji znajdują się budynki jednorodzinne, tereny zieleni oraz tereny po byłej kolei. Inwestycja nie stwarza żadnych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego założenia i terenów sąsiednich.

### 8.2. Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie wizji lokalnej stwierdzono proste warunki gruntowe. Brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Poziom wody gruntowej znajduje się poniżej najniższej warstwy konstrukcyjnej podbudowy.

Przy projektowaniu przedmiotowego zagospodarowania, biorąc pod uwagę konstrukcję oraz stwierdzone proste warunki gruntowe można przyjąć w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych **pierwszą kategorię geotechniczną**.

## 9. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Nie dotyczy.

## 10. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH.

### 10.1. Zalecenia wykonawcze

- Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 03.47.401 z dnia 19 marca 2003 r.);
- Materiały zastosowane do wykonania nawierzchni i podbudów muszą posiadać aprobaty techniczne bądź spełniać wymogi Polskich Norm. Podłoże gruntowe pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni należy doprowadzić do grupy nośności G1 tak, aby uzyskać moduł sprężystości (wtórny) nie mniejszy niż 50MPa;
- Wszystkie zmiany wynikłe podczas realizacji konsultować z projektantem;

- Roboty ziemne prowadzić zgodnie z wymaganiami wymienionych norm:
- PN-68/B-06050 „Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze”;
- PN-81/B-03020 „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli”;
- BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”;
- Roboty budowlane wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i przepisami BHP pod fachowym nadzorem technicznym i autorskim. Materiały budowlane oraz inne elementy prefabrykowane powinny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniem odnośnych norm
- Przy zastosowaniu materiałów i technologii należy ściśle stosować się do zaleceń producentów;
- Projektant dopuszcza zmianę wskazanych materiałów i technologii na inne jedynie w przypadku, gdy posiadają one cechy techniczne nie gorsze niż wskazane w projekcie i po uzyskaniu zgody projektanta.
- Wykonanie prac i zastosowanie materiałów niewyszczególnionych w przedmiarze i w opisie technicznym, a koniecznych ze względu na zastosowane technologie, zasady sztuki budowlanej i przepisy obowiązujące na dzień wykonania projektu należy do obowiązku wykonawcy i nie może stanowić podstawy do zwiększenia wynagrodzenia wykonawcy.

## **11. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTÓW**

### **11.1. Przepisy prawa stanowiące podstawę określenia obszaru oddziaływania obiektu**

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414) z późniejszymi zmianami;
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami;
- [3] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627) z późniejszymi zmianami.

### **11.2. Określenie zasięgu obszaru oddziaływania obiektu**

Projektowana inwestycja w całości mieści się na działkach inwestora tj. 3576/26, 783/26, 394/28, 142/29, 376/28 oraz nie wpłynie na działki sąsiednie.

*za opis techniczny*

Rybnik, 16 grudzień 2022 r.

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d, pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1333) oświadczam, że projekt budowlany:

### **ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW WODNYCH I ZIELONYCH POŁOŻONYCH PRZY UL. WODZISŁAWSKIEJ W JASTRZĘBIU ZDROJU**

sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.