

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

1.	OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	2
1.1.	Przedmiot inwestycji.....	2
1.2.	Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	2
1.3.	Projektowane zagospodarowanie terenu .....	2
1.4.	Nasadzenia zieleni izolującej .....	5
1.5.	Dobór gatunków.....	6
1.6.	Ogólne wytyczne zakładania zadrzewień .....	6
1.7.	Transport i przechowywanie roślin.....	8
1.8.	Sadzenie drzew .....	8
1.9.	Odbiór .....	10
1.10.	Zestawienie projektowanych drzew .....	11

### **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO I WYKONAWCZEGO**

Rys nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu,

## **1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem opracowania jest projekt nasadzeń zieleni izolującej dla zadania: „Budowa parkingu przy SP 9 przy ul. Wielkopolskiej w Jastrzębiu- Zdroju”

### **1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Teren objęty zakresem opracowania zlokalizowany jest w Jastrzębiu – Zdroju przy Szkole Podstawowej nr 9 przy ulicy Wielkopolskiej, na działkach nr 197 oraz 134. Obręb: Jastrzębie – Zdrój 246701\_1.0012, W miejscu projektowanego parkingu zlokalizowany jest obecnie teren zielony zadrzewiony. Wjazd na przedmiotowy teren obecnie odbywa się poprzez istniejący zjazd bezpośrednio z ulicy Wielkopolskiej.

### **1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

#### **Całkowity zakres inwestycji obejmuje:**

- Wykonanie miejsc parkingowych dla samochodów osobowych o nawierzchni z kostki betonowej gr 8cm z hydrofugą wypełnioną grysem kamiennym ( 18,5cm x 18,5cm) koloru szarego
- Wykonanie drogi manewrowej o nawierzchni z kostki betonowej gr 8cm z hydrofugą wypełnioną grysem kamiennym ( 18,5cm x 18,5cm) koloru grafitowego
- Przebudowę istniejącego zjazdu na przedmiotowy teren oraz budowę nowego zjazdu
- Wykonanie odwodnienia parkingu
- Wykonanie nowego ogrodzenia panelowego
- Wykonanie nowego oświetlenia ulicznego
- Roboty rozbiórkowe (m. in. nawierzchnie utwardzone, sieć oświetleniowa istniejące ogrodzenie)
- Zabezpieczenie sieci elektrycznej i teletechnicznej będącej w kolizji z projektowanymi elementami zagospodarowania terenu rurami osłonowymi
- Wycinka kolidujących drzew
- **Wykonanie nasadzeń zieleni izolującej**

## **Projektowany parking**

Parking nr 1 (po południowej stronie) posiadać będzie 20 miejsc parkingowych 2,5m x 5,0m oraz 2 dla osób niepełnosprawnych 3,6m x 5,0m.

Parking nr 2 (po północnej stronie) posiadać będzie 20 miejsc parkingowych 2,5m x 5,0m. Parkingi projektowane są na terenie Szkoły Podstawowej nr 9. W pobliżu projektowanych parkingów znajduje się boisko szkolne. Wjazdy na parkingi odbywać się będą bezpośrednio z drogi publicznej – ulicy Wielkopolskiej zlokalizowanej po wschodniej strony projektowanych parkingów. Oba parkingi zlokalizowane zostaną w całości na działce nr 134

W tym celu dla realizacji parkingu nr 1 wykorzystano istniejący zjazd z ulicy Wielkopolskiej, który będzie podlegać przebudowie. W celu realizacji parkingu nr 2 konieczna będzie budowa nowego zjazdu publicznego z ulicy Wielkopolskiej.

Miejsca postojowe prostopadłe do dróg manewrowych, zaprojektowano o wymiarach 2,5x5m i nawierzchni z kostki betonowej koloru szarego z hydrofugą wypełnioną grysem kamiennym. Drogi manewrowe zaprojektowano o szerokości 5,0m o nawierzchni z kostki betonowej koloru grafitowego z hydrofugą wypełnioną grysem kamiennym. Linie rozdzielające miejsca parkingowe zaprojektowano z kostki betonowej z hydrofugą koloru grafitowego. Nawierzchnie miejsc dla osób niepełnosprawnych należy wykonać z kostki betonowej typu „behaton” pomalowanej na kolor niebieski. Linie rozdzielające miejsca dla osób niepełnosprawnych należy wykonać jako malowane farbą koloru białego.

Zjazdy na teren parkingów wykonać należy z kostki betonowej typu „Behaton” koloru grafitowego.

Parkingi zaprojektowano ze spadkiem poprzecznym 2%. Krawędź parkingu nr 1 od strony wschodniej oraz parkingu nr 2 od strony północnej wykonać należy poprzez zabudowę krawężników drogowych 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem.

Krawędź parkingu nr 1 od strony zachodniej oraz parkingu nr 2 od strony południowej wykonać należy poprzez zabudowę krawężników drogowych 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem z obniżeniami umożliwiającymi swobodny spływ wód



Przykład krawężnika z obniżeniami



Przykład kostki betonowej z hydrofugą

Pozostałe krawędzie parkingów wykonać należy z opornika betonowego 12x25x100cm na ławie betonowej z oporem

Zewnętrzną krawędź projektowanych chodników należy wykonać poprzez zabudowę obrzeża betonowego 8x30x100cm na ławie betonowej.

Połączenie projektowanych zjazdów z istniejącą jezdnią ulicy Wielkopolskiej wykonać należy za pomocą krawężnika najazdowego 15x22cm układanego na ławie betonowej z oporem, z

wyniesieniem 4 cm powyżej istniejącej nawierzchni.. Nawierzchnie na zjeździe wykonać z kostki betonowej koloru grafitowego do granicy pasa drogowego ulicy Wielkopolskiej

Poprzez zjazd na parking nr 1 zaprojektowano przejazd w celach przeciwpożarowych na teren boiska szkolnego. W tym celu zaprojektowano sięgacz o szerokości 4,0m.

### **Chodniki dla pieszych**

Chodniki dla pieszych zaprojektowano o szerokości 2,0m. Nawierzchnia ścieżek dla pieszych z kostki betonowej typu „behaton” gr. 8cm, ograniczona obrzeżami betonowymi 8x30cm układanymi bez wyniesienia.

### **1.4. Nasadzenia zieleni izolującej**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 19. 1 Odległość stanowisk postojowych, w tym również zadaszonych, oraz otwartych garaży wielopoziomowych od: placu zabaw dla dzieci, boiska dla dzieci i młodzieży...nie może być mniejsza niż: 10m w przypadku parkingu od 11 do 60 stanowisk postojowych włącznie, oraz stanowiska postojowe, w tym również zadaszone, oraz otwarte garaże wielopoziomowe należy sytuować na działce budowlanej w odległości od granicy tej działki nie mniejszej niż: 6m –w przypadku parkingu od 11 do 60 stanowisk postojowych włącznie.

- Odległość miejsc postojowych na parkingu nr 1 od boiska wynosi od 3,7m do 10m.

- Odległość miejsc postojowych na parkingu nr 2 od boiska wynosi od 3,45m do 3,73m.

- Odległość miejsc postojowych na parkingu nr 2 od granicy z działką nr 129/1 (od strony północnej) wynosi od 3,22m do 4,5m.

W związku z potrzebą realizacji parkingów w tej lokalizacji, nie ma możliwości zachowania wymaganych odległości od istniejącego boiska szkolnego oraz od granicy działki nr 129/1 od strony północnej. W celu umożliwienia realizacji zadania, uzyskano odstępstwo od przepisów § 19 ust. 1 pkt 1b oraz § 19 ust. 2 pkt 1b rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie.

**Warunkiem realizacji zadania w odległościach niezgodnych z warunkami technicznymi jest nasadzenie zieleni izolującej o pokroju kolumnowym w wysokości min. 1,5m.**

Postanowienie Prezydenta Miasta Jastrzębie – Zdrój nr Ar.6724.23.2020 z dnia 26.08.2020r. stanowi załącznik do niniejszego opracowania.

### **1.5. Dobór gatunków**

W składzie gatunkowym przewidzianym do zagospodarowania terenu zieleni w otoczeniu projektowanego parkingu znalazły się gatunki iglaste dla właściwego regionu klimatycznego. W projekcie użyto gatunki o niskich wymaganiach glebowych i pielęgnacyjnych. Ponadto wszystkie zaproponowane gatunki wyróżniają się wysokimi własnościami izolującymi przez cały rok.

W projekcie wykorzystano:

- Cyprysik lawsona „Alumii”
- Cyprysik lawsona „Stardust”

### **1.6. Ogólne wytyczne zakładania zadrzewień**

#### **a). Przygotowanie terenu**

Teren winien być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń, a następnie wyrównany. Prace związane z przygotowaniem gleby należy wykonać jesienią lub wczesną wiosną. Chwasty należy zniszczyć przy użyciu herbicydów zatwierdzonych przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin. Zaleca się na kilka miesięcy przed planowanym sadzeniem wykonanie oprysku systemicznym, dolistnym herbicydem (np. Roundup), który w ciągu 6-8 tygodni zniszczy wszystkie chwasty wraz z ich podziemnymi częściami. Z uwagi na nieurodzajną glebę, sadzenie drzew i krzewów winno się odbywać z całkowita zaprawą dołów ziemią urodzajną.

#### **b). Materiał sadzeniowy**

Do nasadzeń zieleni należy użyć materiał dorosły, odpowiednio uformowany i przeznaczony do wysadzenia na miejsce stałe. Rośliny powinny być zahartowane, równomiernie rozkrzewione i rozgałęzione, zachowywać odpowiednie proporcje między pniem, koroną i systemem korzeniowym. Materiał musi być zdrowy, bez śladów żerowania szkodników, uszkodzeń

mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki. System korzeniowy powinien być dobrze wykształcony, nieuszkodzony, z bryłą ziemi. Nie należy sadzić roślin z odkrytym systemem korzeniowym.

**Sadzonki drzew muszą posiadać następujące cechy:**

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien być wyraźny i prosto przedłużać przewodnik,
- pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone,
- przewodnik i pień powinny być proste,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne, (min. dwukrotnie szkółkowane)
- u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona,
- pędy korony u drzew nie powinny być przycięte,
- odstępy między okólkami, jak również przyrost z ostatniego roku muszą być proporcjonalne do wielkości całej rośliny,

**Niedopuszczalne wady:**

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych,

## **1.7. Transport i przechowywanie roślin**

Już w szkółce i podczas transportu należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie systemu korzeniowego i pędów roślin przed uszkodzeniami. Wszelkie uszkodzenia i złamania należy oczyścić i rany zabezpieczyć, na koszt wykonawcy. Podczas transportu oraz w okresie poprzedzającym sadzenie rośliny muszą być zabezpieczone przed wysuszeniem, przegrzaniem, przemarznięciem, wodą stagnującą w obrębie systemu korzeniowego i uszkodzeniami mechanicznymi. Należy zadbać o odpowiednie podlewanie roślin w tym okresie.

– rośliny kopane z bryłą korzeniową - drzewa rosące w polu powinny być wykopane z odpowiedniej wielkości bryłą korzeniową. System korzeniowy należy przenosić z substratem, w którym rosła roślina i starannie opakować odpowiednim materiałem. Bryła korzeniowa powinna być nienaruszona, wolna od chwastów i starannie zabezpieczona do momentu zakończenia sadzenia.

– rośliny kopane z gołym korzeniem - powinny być to rośliny przynajmniej dwukrotnie przesadzane w cyklu produkcyjnym z dobrze ukształtowanym systemem korzeniowym. Rośliny należy wykopać tak, by zachować strukturę systemu korzeniowego (również drobne korzenie). Korzenie muszą być zabezpieczone od momentu wykopania roślin w szkółce do czasu sadzenia. W tym czasie korzenie należy zabezpieczyć przed wyschnięciem i przemrożeniem poprzez zadołowanie, okrycie słomą lub innym odpowiednim materiałem.

– rośliny z uprawy kontenerowej - rośliny powinny rosnąć przynajmniej jeden, pełny sezon wegetacyjny w kontenerach, z których będą sadzone, mieć dobrze wykształcony, ale nie przerośnięty system korzeniowy i prawidłowo rozwiniętą część naziemną. Przerośnięty, zbyt zagęszczony system korzeniowy należy przed posadzeniem odpowiednio rozluźnić. Przed sadzeniem rośliny w kontenerach należy dobrze nawodnić.

## **1.8. Sadzenie drzew**

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelkich prac będących przedmiotem zamówienia z należytą starannością zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i wiedzy zawodowej a także zgodnie z przepisami obowiązującymi w zakresie wykonawstwa.

### **a). Przygotowanie dołów do sadzenia drzew i dużych krzewów**

Rozmiar dołu musi być dostosowany do poszczególnych roślin. Dół ma być przynajmniej 300mm głębszy od wysokości bryły korzeniowej i przynajmniej 200mm szerszy od promienia bryły korzeniowej. W przypadku sadzenia roślin z gołym korzeniem dół powinien być wystarczająco obszerny, by nie zaginać mocno korzeni. Po wykopaniu dołu należy spulchnić jego dno na głębokość 300mm. Zwięzłe i zbite ściany dołu należy również spulchnić.

## **b). Ogólne uwagi**

Czas pomiędzy wykopaniem materiału roślinnego a jego posadzeniem powinien być skrócony do minimum. Należy dopilnować, aby materiał roślinny był właściwie zapakowany w szkółce i nie przesechł podczas transportu. Jeżeli rośliny nie mogą być posadzone w dniu ich dostarczenia materiał powinien być odpakowany i przechowywany w następujący sposób:

- rośliny w kontenerach powinny być przechowywane w miejscu zacienionym z możliwością podlewania
- wszystkie inne rośliny powinny być zadołowane lub ich korzenie powinny być obsypane substratem i przechowywane w ocienionym miejscu.

## **c). Warunki podczas sadzenia**

Sadzenie powinno odbywać się w odpowiednich warunkach, w chłodne, wilgotne dni. Sadzenie należy wstrzymać, jeżeli warunki zewnętrzne mogą niekorzystnie odbić się na wzroście roślin lub powodują degradację gleby. Należy unikać warunków, które utrudniają przyjęcie się roślin jak: mocno zamarznięta ziemia, długotrwałe, silne, mroźne wysuszające wiatry itp.

## **d). Umiejscowienie roślin**

Rośliny rozmieszcza się na podstawie projektu nasadzeń roślin dołączonych do opisu. Powinny być one rozmieszczone równomiernie i dopasowane kształtami.

## **e). Sadzenie drzew**

Drzewa należy sadzić na takiej samej głębokości jakiej rosły w szkółce przed wysadzeniem. Uszkodzone części korzeni należy usuwać cięciami większymi niż 30mm należy zabezpieczyć fungicydem. Dół na bryłę drzewa wypełniamy mieszanką gruntu i substratu. Część substratu wysypujemy do dołu zaś resztę mieszamy z wykopaną glebą i wysypujemy do dołu jako wypełnienie. Dół po umieszczeniu w nim rośliny należy wypełnić warstwami stale je zagęszczając tak, aby nie uszkodzić systemu korzeniowego. Wymieszana ziemia będąca wypełnieniem dołu powinna być stopniowo zalewana wodą tak aby wyeliminować puste przestrzenie w glebie. Po posadzeniu należy staranie podlewać drzewa i dostarczyć wolno rozkładającego nawozu w ilości 100 g na drzewo (lub według zaleceń producenta nawozu). Po kilku dniach po posadzeniu należy również uzupełnić osiadającą się ziemię. Miejsca wokół roślin należy okryć agrowłókniną a następnie ściółkować grubą korą, co w znacznym stopniu zatrzyma wilgoć oraz zapobiegnie nadmiernemu rozwojowi chwastów.

## **f). Pielęgnacja drzew**

Pielęgnowanie założonej zieleni polega na:



- podlewaniu, częstotliwość należy uzależnić od warunków pogodowych,

- utrzymaniu spulchnionej warstwy ziemi wokół drzew,
- odchwaszczaniu ziemi (na powierzchniach korowanych chwasty nie powinny przekraczać 15 cm wysokości),
- nawożeniu (częstotliwość i dawka, w zależności od rodzaju nawozu)
- kontrolowaniu zdrowotności roślin (zapobieganie oraz zwalczanie chorób i szkodników środkami ochrony roślin),
- wymianie drzew i krzewów porażonych przez choroby niemożliwe do zwalczenia
- kształtowanie poprzez cięcia, w taki sposób aby nie tracić kształtu i rzeczywistego pokroju drzewa,
- leczeniu uszkodzeń,
- wykonywaniu cięć sanitarnych, korygujących, prześwietlających ,formujących i odmładzających.

## **1.9. Odbiór**

- Wykonanie robót powinno być zgodne z technologią stosowaną przez przedsiębiorstwa zieleni i robót ogrodniczych;
- Wykonanie robót powinno być zgodne z wymaganiami Zamawiającego;
- Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową;
- Zakładanie terenów zieleni winno odbywać się pod nadzorem Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni;
- Odbioru robót częściowych dokonuje Inspektor Nadzoru Terenów po zgłoszeniu robót do odbioru przez Wykonawcę.
- Odbiorowi częściowemu podlegają przede wszystkim roboty zanikające (ulegające zakryciu) takie jak: o oczyszczenie terenu o kontrola grubości rozścielonej ziemi urodzajnej pod trawniki o wałowanie, o gęstość zasiewu nasion traw, o wykonanie dołków pod drzewa, krzewy, o zaprawienie dołów ziemią urodzajną o wykonanie misek, o podlewanie, o zasilanie nawozami mineralnymi.
- Ostateczny odbiór prac może nastąpić po upływie 1 roku od terminu wykonania robót, po pełnym sezonie wegetacyjnym;

**1.10. Zestawienie projektowanych drzew**

WYKAZ DRZEW				
Łacińska nazwa rośliny	Polska nazwa rośliny	Liczba sztuk	Widok	Parametry materiału szkółkarskiego
CHAMAECYPARIS LAWSONIANA "ALUMII"	Cyprysik lawsona „Alumii”	92szt.		<p>Wysokość : 140 cm -160cm</p> <p>Balot/C6-C20</p> <p>Rozstaw sadzeń – 90cm</p>
CHAMAECYPARIS LAWSONIANA "STARDUST"	Cyprysik lawsona „Stardust”	28szt.		<p>Wysokość : 140 cm -160cm</p> <p>Balot/C6-C20</p> <p>Rozstaw sadzeń – 90cm</p>

Uwaga: sadzonki balotowane zaleca się sadzić jesienią, natomiast sadzonki w pojemnikach wiosną lub latem.