

# PROJEKT BUDOWLANY

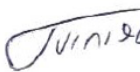
## GOSPODARKA DRZEWOSTANEM –

zamierzenie      **DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEGO I BUDOWA NOWEGO OGRODZENIA**  
budowlane:      **NA CZĘŚCI UJĘCIA WODY POZNAŃSKIEGO SYSTEMU**  
                         **WODOCIĄGOWEGO MOSINA-KRAJKOWO**

adres obiektu:    J. EW. 302102\_1 PUSZCZYKOWO, OBRĘB 0003 NIWKA, ARK. 12, DZ. NR 1136  
                         J. EW. 302110\_4 MIASTO MOSINA, OBRĘB 0001 MOSINA, ARK. 17, DZ. NR 2636/1  
                         J. EW. 302110\_4 MIASTO MOSINA, OBRĘB 0001 MOSINA, ARK. 17, DZ. NR 928/4  
                         J. EW. 302110\_4 MIASTO MOSINA, OBRĘB 0001 MOSINA, ARK. 17, DZ. NR 928/5  
                         J. EW. 302110\_4 MIASTO MOSINA, OBRĘB 0001 MOSINA, ARK. 18, DZ. NR 929  
                         J. EW. 302110\_5 MOSINA, OBRĘB 0021 SOWINIEC, ARK. 1, DZ. NR 29/13  
                         J. EW. 302110\_5 MOSINA, OBRĘB 0021 SOWINIEC, ARK. 1, DZ. NR 27/4

zamawiający:    **AQUANET S.A. ul. Dolna Wilda 126, 61-492 Poznań**

AUTORZY OPRACOWANIA:

IMIĘ I NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIEŃ:	DATA OPRACOWANIA:	PODPIS:
<b>PROJEKTANT GŁÓWNY – BRANŻA ZIELEN</b>			
mgr. inż. Przemysław Turniak	Architekt Krajobrazu	12.2023	

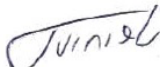
**EGZEMPLARZ NR /**

## Zespół autorski – projektanci i sprawdzający

### Oświadczenie

Projektant niniejszego projektu oświadcza na podstawie art. 34, ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2023 poz. 682 z późn. zm.), że jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno–budowlanymi, normami i wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, a także został skoordynowany branżowo.

Projektant oświadcza, że inwentaryzacją objęto wszystkie drzewa i krzew kolidujące z projektowanym ogrodzeniem oraz znajdujące się w obrębie projektowanej drogi technologicznej, pasie technologicznym i drodze eksploatacyjnej.

Imię i Nazwisko	Stanowisko	Branża	Nr uprawnień	Podpis
Przemysław Turniak	Główny Projektant	zieleń		
Data opracowania: 30.12.2023				



*Przemysław Turniak*  
(podpis posiadacza dyplomu)

OGR. 6114/2002

Nr .....  
(numer dyplomu)

MEN - I - 3a SW ZGPŚ 89/01

SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO  
W WARSZAWIE  
WYDZIAŁ OGRODNICTWA I ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU  
(nazwa jednostki organizacyjnej uczelni)



D Y P L O M

Pan(i) **Przemysław Marcin Turniak**

(imię i nazwisko)  
urodzony(a) dnia 19 listopada 1975r.

w Łodzi

odbył(a) studia wyższe magisterskie

na kierunku Architektura Krajobrazu

w zakresie —

z wynikiem bardzo dobrym

i uzyskał(a) w dniu 16 października 2002 r.

tytuł magistra inżyniera

/-/ K. Tomala

/-/ T. Borecki

Dziekan

m. p.

Rektor

Warszawa

dnia 21 października 2002 r.

(nazwa miejscowości)



NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA  
FEDERACJA STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH  
STOWARZYSZENIE WYŻSZEJ UŻYTECZNOŚCI

STOWARZYSZENIE NAUKOWO-TECHNICZNE  
INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW OGRODNICTWA  
ODDZIAŁ WARSZAWSKI

## Z A Ś W I A D C Z E N I E

o uprawnieniach kwalifikacyjnych

INSPEKTORA NADZORU TERENÓW ZIELENI

SITO NOT Nr 200/2006

uzyskane na podstawie ukończenia szkolenia

Pan **Przemysław Turniak**

urodzony dnia: 19.11.1975 r. w Łodzi

był słuchaczem szkolenia w okresie od 11 do 14 stycznia i od 1 do 4 lutego 2006 r.

i ukończył kurs z wynikiem ogólnym pozytywnym.

Program nauczania obejmował 80 godzin.

**Komisja Egzaminacyjna:**

mgr inż. Jan Olizar

mgr Irena Chojnacka

mgr inż. Stanisław Teofilak

**Kierownik Kursu:**

dr inż. Halina B. Szczepanowska

**Kierownik  
Jednostki Organizacyjnej;**

mgr inż. Bwa Borkowska



Data wydania Zaświadczenia: 04 lutego 2006 r.

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Przedmiot i cel i zakres opracowania	7
2. Opis terenu – Stan istniejący	7
3. Inwentaryzacja	7
4. Gospodarka drzewostanem	8
4.1. Usuwanie drzew i krzewów	8
4.2. Cięcia techniczne i pielęgnacyjne	9
4.2.1. Przycinanie pędów do skrajni PASA TECHNOLOGICZNEGO	9
OCHRONA ZIELENI	11
5. Zabezpieczenie drzew i krzewów na placu budowy – PLAN OCHRONY ZIELENI	11
5.1. Zabezpieczenie zieleni – Wymagania ogólne	11
5.2. Zabezpieczenie zieleni wymagania szczegółowe	11
5.2.1 Zabezpieczenie drzew poprzez odeskowania pnia.	11
ANALIZA kosztów kompensacji przyrodniczej	14

## ***ZESTAWIENIE RYSUNKÓW:***

**Ark 1.1 Gospodarka drzewostanem Odcinek A Skala 1:500**

**Ark 1.2 Gospodarka drzewostanem Odcinek A Skala 1:500**

**Ark 1.3 Gospodarka drzewostanem Odcinek A Skala 1:500**

**Ark 1.4 Gospodarka drzewostanem Odcinek A Skala 1:500**

**Ark 1.5 Gospodarka drzewostanem Odcinek A Skala 1:500**

**Ark 1.6 Gospodarka drzewostanem Odcinek A Skala 1:500**

**Ark 2.1 Gospodarka drzewostanem Odcinek B Skala 1:500**

## I OPIS TECHNICZNY

## 1. Przedmiot i cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest roślinność istniejąca znajdującej się w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego ogrodzenia w miejscach przebudowy ogrodzenia w nowym przebiegu. Puszczykowo obręb niwka działka 1136, Mosina obręb Mosina działki 928/4, 928/5, 929

Celem opracowania jest opracowanie projektu gospodarki drzewostanem dla zinwentaryzowanych drzew w odniesieniu do projektowanej przebudowy ogrodzenia

### 1. Inwentaryzacja dendrologiczna

- określenie lokalizacji wszystkich drzew i krzewów rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego ogrodzenia, wraz z podaniem ich gatunku, obwodów pnia na wysokości 130 i 5 cm, średnicy korony, uszkodzeń i szkodników występujących w obrębie korony i pnia drzew.

### 2. Gospodarka drzewostanem

#### 2.1. Wycinka drzew i krzewów

- wskazanie drzew i krzewów przewidzianych do usunięcia,

- wskazanie drzew przewidzianych do zachowania i do zabezpieczenia

#### 2.3. Cięcia techniczne i pielęgnacyjne

### 3. Plan zabezpieczenia wybranych roślin istniejących

- określenie zasad wykonywania wszystkich robót w zasięgu szerokości rzutu korony i w odległości 2 metrów od rzutu korony, wszystkich drzew, i krzewów zinwentaryzowanych w projekcie gospodarki drzewostanem;

- określenie zasad ochrony roślinności istniejącej w obrębie inwestycji oraz w obrębie oddziaływania inwestycji.

## 2. Opis terenu – Stan istniejący

Tereny leśne. Tereny lasów urządzonych. Naturalne zbiorowiska leśne. Tereny ogrodzone zamknięte niedostępne dla osób postronnych

### ZAKRES A

Od północy teren sąsiaduje z otuliną Wielkopolskiego Parku Narodowego

Od wschodu teren inwestycji sąsiaduje z Rogalińskim Parkiem Krajobrazowym i Rogalińska Doliną Warty

### ZAKRES B

Znajduje się w obszarze Rogalińskiego Parku Krajobrazowego

## 3. Inwentaryzacja

Inwentaryzacją objęto wszystkie drzewa znajdujące się na terenie opracowania

Pomiary i prace terenowe wykonano w listopadzie i grudniu 2023 r – drzewa i krzewy w stanie bezlistnym, okresowo gruba pokrywa śnieżna w tym na konarach i pędach drzew

Pomiarów lokalizacji pni drzew dokonano przy użyciu taśmy mierniczej oraz dalmierza laserowego.

Pomiarów dokonano do założonej osnowy geodezyjnej, osnowę oparto o istniejące elementy zagospodarowania terenu (głównie istniejące ogrodzenie) naniesione na mapę zasadniczą takie jak budynki, ogrodzenia, układ komunikacyjny, słupy oświetleniowe i inne.

Zasięg korony określono poprzez pojedynczy pomiar w stronę budowanego ogrodzenia

Na rysunku naniesiono rzut korony, czyli zasięg najdalej wysuniętych konarów i gałęzi. Biorąc pod uwagę zagęszczenie drzew ich korony są najszersze od wierzchołka drzewa do 1/3 jego wysokości licząc od góry.

Każdej zinwentaryzowanej roślinie nadano numer porządkowy. Numer ten został naniesiony na pień drzewa przy użyciu specjalistycznej farby leśnej (zgodnie z deklaracją producenta farba utrzyma się na pniu drzewa przez 2 lata)

Wyniki pomiarów i obserwacji zawarto w tabeli, która stanowi załącznik do tego opracowania

W załączonej tabeli inwentaryzacyjnej podana została:

- nazwa gatunkowa drzewa
- obwód pnia drzewa mierzony na wysokości 120 cm
- obwód pnia drzewa mierzony na wysokości 5 cm
- średnica korony
- Uwagi (opis cech fizycznych)

- Ujęto tu wszystkie widoczne rany, uszkodzenia mechaniczne, objawy chorobowe, ślady zabiegów sanitarnych, nietypowe cechy fizjologiczne, itp.
- Dodatkowo na rysunku oznaczono
  - Drzewa suche
  - Drzewa znajdujące się w złej kondycji zdrowotnej ( w fazie letalnej)
  - Drzewa pochylone – wraz z naniesieniem kierunku pochylenia
  - Drzewa o dużej wartości przyrodniczej

Wykaz zinventaryzowanych drzew znajduje się na końcu tego opracowania

## **4. Gospodarka drzewostanem**

### **4.1. Usuwanie drzew i krzewów**

Roboty związane z usunięciem drzew obejmują:

- wyznaczenie w terenie drzew przewidzianych do usunięcia,
- wycięcie i wykarczowanie drzew i krzewów,
- określenie przydatności uzyskanego z wycinek drewna „Sortymentacja”,
- segregacja drewna pod względem przydatności i dalszego przeznaczenia,
- wywiezienie materiałów przydatnych ( pnie) zgodnie z zaleceniami inwestora
- wywiezienie materiałów nieprzydatnych pochodzących z wycinki ( karpina, pędy, gałęzie) poza teren budowy oraz ich utylizacja zgodnie z przepisami o gospodarowaniu odpadami, lub w inny sposób określony w umowie.
- zasypanie dołów po wykarczowanych drzewach.

#### Wymagania:

- Podstawą prawną do wycięcia drzew i krzewów jest decyzja zgoda na wycinkę drzew i krzewów wydana przez Burmistrza Gminy Mosina
- Wycinkę drzew i krzewów należy wykonywać poza sezonem lęgowym ptaków trwającym od 1 marca do 31 sierpnia.
- Jeżeli wycinka drzew i krzewów będzie musiała odbywać się w okresie lęgowym, wszystkie prace będą musiały odbywać się pod nadzorem ornitologa.
- Wycinka drzew i krzewów w okresie lęgowym jest możliwa wyłącznie pod warunkiem potwierdzenia przez ornitologa i chiropterologa braku zasiedlenia przez populacje lęgów ptaków i nietoperzy nie wcześniej niż 2 dni przed rozpoczęciem prac budowlanych.
- Nieznalezienie od terminu wykonania wycinek przed przystąpieniem do wykonywania tych prac należy sporządzić ekspertyzę ornitologiczną i w przypadku stwierdzenia występowania na drzewach przewidzianych do wycinki siedlisk ptaków należy wystąpić o zgodę na odstępstwo od zakazów w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną.
- Roślinność istniejąca, nie przeznaczona do usunięcia, musi być przez wykonawcę zabezpieczona przed uszkodzeniem, zgodnie z zapisami zawartymi w punkcie 5 niniejszego opracowania.
- Drzewa przeznaczone do wycinki rosnące w obrębie chodników oraz w sąsiedztwie jezdni lub trakcji energetycznej napowietrznej, należy ścinać etapami przy użyciu podnośników, z zachowaniem szczególnych zasad bezpieczeństwa,
- UWAGA w obrębie terenu inwestycji znajdują się liczne sieci przesyłowe Wysokiego Napięcia
- Przy usuwaniu drzew należy ścinać pień, obciąć wierzchołek i gałęzie. Następnie gałęzie odciąć i ułożyć stosy, a pnie przetoczyć i ułożyć na podkładach,
- Zagospodarować pnie drzew zgodnie z warunkami kontraktu.
- Pozostały materiał pochodzący z wycinek (drągowinę, gałęzie, karpinę, należy zutylizować we własnym zakresie zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarowania odpadami, lub zgodnie z treścią umowy, jeżeli ta stanowi inaczej.
- Po odcięciu korzeni wydobywa się pozostałą w ziemi część pnia i układa w stosy na wskazanym miejscu,
- Usuwanie karpiny należy skonsultować z inspektorami branży sanitarnej i instalacyjnej w celu zapobiegnięciu uszkodzenia sieci podziemnej,
- Doły powstałe po usunięciu korzeni należy wypełnić ziemią,
- Nie dopuszcza się do spalania materiału roślinnego na miejscu,
- Wykonawca musi uporządkować teren po wykonanych robotach.



łącznie USUWAMY – 466 szt drzew oraz 436 m2 krzewów

Z czego

#### Zakres A

USUWAMY – 305 szt drzew oraz 394 m2 krzewów z czego 229 szt drzew oraz 342 m2 krzewów wymaga ZGODY NA USUNIĘCIE

#### Zakres B brama nr 3

USUWAMY – 94 szt drzew oraz 42 m2 krzewów z czego 65 szt drzew oraz 42 m2 krzewów wymaga ZGODY NA USUNIĘCIE

#### Zakres B brama nr 4

USUWAMY – 67 szt drzew z czego 56 szt drzew wymaga ZGODY NA USUNIĘCIE

Wykaz drzew i krzew przewidzianych do usunięcia znajduje się w obrębie zbiorczej tabeli na końcu tego opracowania w kolumnie GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

## **4.2. Cięcia techniczne i pielęgnacyjne**

### **4.2.1. Przycinanie pędów do skrajni PASA TECHNOLOGICZNEGO**

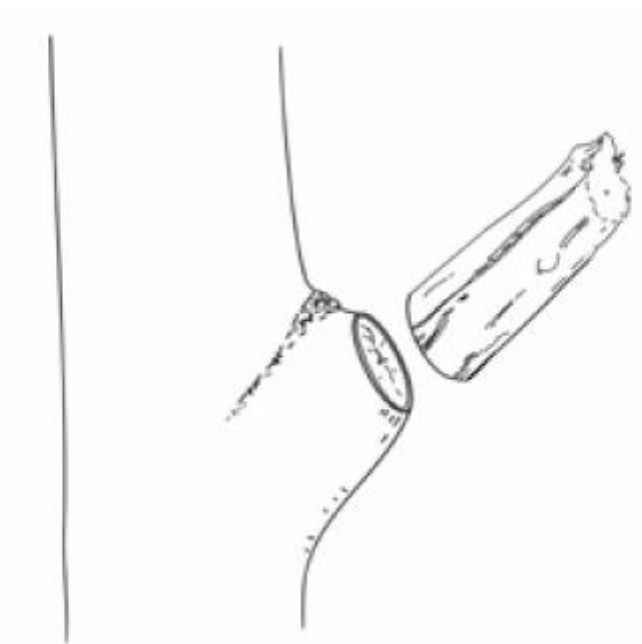
Zabieg przycinania pędów do skrajni PASA TECHNOLOGICZNEGO ma na celu usunięcie pędów i gałęzi znajdujących się w obrębie projektowanego pasa służącego do ruchu maszyn obsługujących budowę ogrodzenia tak aby jednocześnie umożliwić pracę sprzętu jak i zabezpieczyć drzewa przed uszkodzeniami związanymi z wyłamywaniem konarów i gałęzi.

Cięcie wykonujemy sekatorem lub ostrą piłą ręczną.

Niedopuszczalne jest przycinanie pędów i gałęzi piłą łańcuchową.

Sprzęt użyty do wycinania gałęzi musi być sterylny, niedopuszczalne jest użycie pił lub sekatorów którymi wcześniej wykonywana zabiegi pielęgnacyjne na drzewach porażonych chorobami bakteryjnymi i grzybicznymi.

Po cięciu należy zabezpieczyć ranę środkiem z dodatkiem preparatu grzybobójczego.



Cięcie na tzw obrączkę , Cięcie musi być wykonane jak najbliżej pnia, na zewnątrz od obrączki ( zgrubienia u nasady gałęzi) i powinno przebiegać skośnie w dół.

Cięcie wykonujemy ręcznie sekatorem lub ostrą piłą ręczną.

Narzędzia muszą być ostre czyste i zdezynfekowane

Sprzęt użyty do wycinania gałęzi musi być sterylny, niedopuszczalne jest użycie pił lub sekatorów którymi wcześniej wykonywana zabiegi pielęgnacyjne na drzewach porażonych chorobami bakteryjnymi i grzybicznymi.

Niedopuszczalne jest usuwanie pędów i gałęzi piłą łańcuchową . (dopuszcza się jedynie dla suchych gałęzi).

Optymalnym terminem wykonywania cięć jest późne lato (dla żywych pędów) . Pędy suche można usuwać w okresie od wiosny do jesieni.

## **OCHRONA ZIELENI**

### **5. Zabezpieczenie drzew i krzewów na placu budowy – PLAN OCHRONY ZIELENI**

#### **5.1. Zabezpieczenie zieleni – Wymagania ogólne**

Wszystkie prace związane z zabezpieczeniem roślin na placu budowy (odeskowania pni ) muszą być wykonane przed rozpoczęciem prac budowlanych, w tym prac przygotowawczych i rozbiórkowych.

Nie zezwala się na wykonywanie innych prac budowlanych nie objętych projektem i umową. Na terenie placu budowy może przebywać tylko jeden generalny wykonawca kontraktu. Każdorazowe „wpuszczenie” na teren budowy innych firm budowlanych nie związanych z realizacją kontaktu musi być uprzedni zgłoszone do zarządcy terenu i musi być podparte pisemną zgodą ww. instytucji. Za straty i uszkodzenia w zieleni poczynione przez firmy zewnętrzne „wpuszczone na teren budowy” odpowiada Generalny Wykonawca robót.

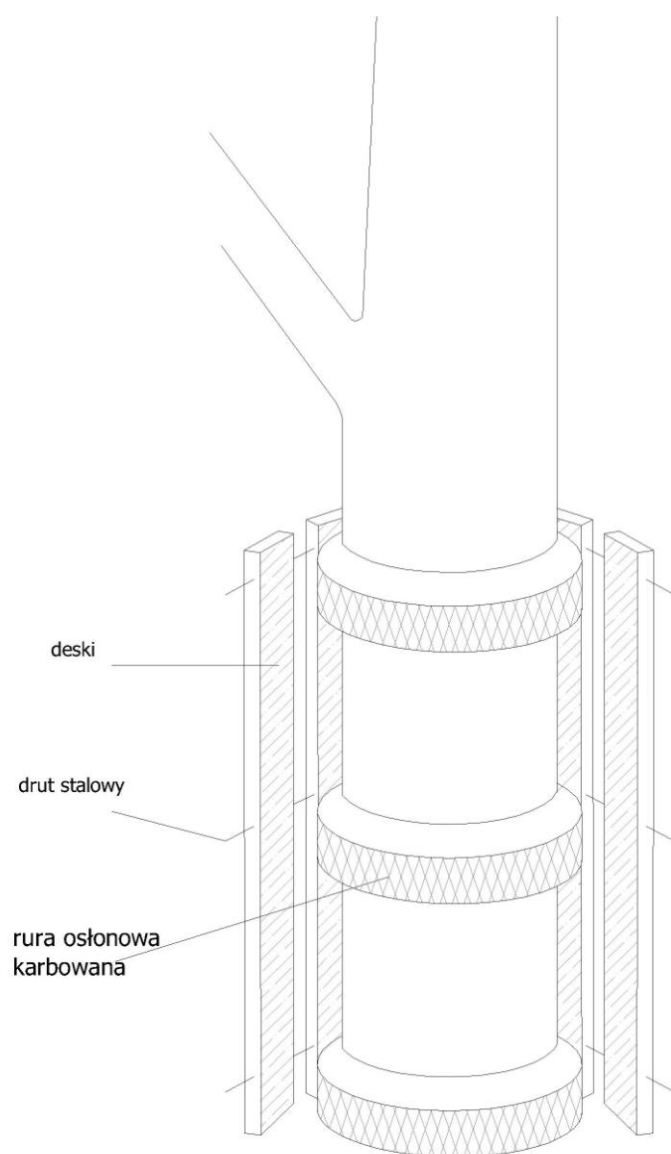
#### **5.2. Zabezpieczenie zieleni wymagania szczegółowe**

##### **5.2.1 Zabezpieczenie drzew poprzez odeskowania pnia.**

Metodę tą należy zabezpieczyć drzewa zgodnie z rysunkiem planu zgodnie z zakresem prac, zgodnie z przedmiarem i kosztorysem. -

W ramach zabezpieczenia drzew należy wykonać następujące czynności:

- zabezpieczenie pni drzew obudową z desek do wysokości pierwszych gałęzi, czyli około 3 m, określonej jednak indywidualnie dla każdego drzewa, aby nie uszkodzić najbliższych konarów,
- niedopuszczalne jest zabezpieczanie pni drzew jedynie jutą bądź geowłókniną.
- pomiędzy deski a pień należy włożyć materiał izolacyjny w postaci mat słomianych bądź geowłókniny (minimum 2 warstwy)
- dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu (i być lekko zagłębiona w ziemi),
- jeżeli jest to niemożliwe np. przez nadbiegi korzeniowe, deski należy obsypać ziemią, przymocowanie deskowania do pnia opaskami z drutu okrągłego, miękkiego ocynkowanego lub taśmy stalowej ocynkowanej (nie wolno używać do tego celu gwoździ),
- w przypadku wymiany nawierzchni utwardzonych w obrębie rzutu korony i strefie 2m od obrysu korony, nie wolno pozostawiać odkrytej wierzchniej warstwy ziemi, należy natychmiast położyć nową nawierzchnię, lub przykryć glebę matami słomianymi lub wilgotną jutą,
- wytyczyć trasy poruszania się ludzi i sprzętu budowlanego,
- wytyczyć miejsca składowania materiałów (poza rzutem korony drzew)
- podwiązać lub usunąć nisko osadzone gałęzie.



Ochrona pnia drzewa przed uszkodzeniami za pomocą rur np typ AROT i desek



•

## **ANALIZA kosztów kompensacji przyrodniczej**

### Metodyka

- Naliczanie opłaty za usunięcie drzew i krzewów wykonano zgodnie z art. 85 ustawy z 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2020 r poz 55ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie wysokości opłat za usunięcie drzew i krzewów
- Szacowaną Ilość nasadzeń kompensacyjnych oszacowano na podstawie art. 83b Ustawy o Ochronie Przyrody mówiącym, że należy wykonać nasadzenia kompensacyjne w ilości NIE Mniejszej niż ilość drzew wycinanych . Czyli nie mniej niż jedno nowe drzewo za jedno wycinane drzewo . UWAGA Organ wydający zgodę na wycinkę może nakazać zwiększenie ilości nasadzeń kompensacyjnych ( jest to uznaniowe) dlatego też przyjęto niepisaną zasadę, że za drzewa gatunków krajowych ( nie inwazyjne) wykonuje się nasadzenia w zależności od obwodu wycinanego drzewa
  - Drzewo wycinane obwód do 100 cm – 1 drzewo
  - Drzewo wycinane obwód do 200 cm – 2 drzewa
  - Drzewo wycinane obwód do 300 cm – 3 drzewa
  - Drzewa gatunków obcych i inwazyjnych 1 drzewo niezależnie od obwodu drzewa wycinanego
- Przyjęto zasadę rentowności, w zależności czy nasadzenie czy uiszczenie opłaty było mniej kosztowne,
- UWAGA organ wydający zgodę na wycinkę może zastosować inną metodologię
- Naliczanie kosztów wykonania nasadzeń kompensacyjnych – Przyjęto koszt posadzenia drzewa o obwodzie 14-16 cm gatunek klon lipa wraz z kosztami 3 letniej pielęgnacji przy założeniu, że wszystkie drzewa będą posadzone w jednej grupie
- UWAGA Organ wydający zgodę na wycinkę może nie wyrazić zgody na wniesienie opłaty środowiskowej i może nakazać wnioskodawcy na wykonanie nasadzeń kompensacyjnych dla wszystkich wycinanych drzew
- UWAGA Organ wydający zgodę na wycinkę może zwolnić z opłaty za wycinkę drzew Suchych lub nie rojących, jeżeli potwierdzi na wizji terenowej, że drzewo ujęte we wniosku jest suche lub zamierające.

Analiza nie obejmuje kosztów wycinki drzew – Ta zostanie ujęta w kosztorysie inwestorskim

Łącznie szacowane koszty kompensacji przyrodniczej z ODCINKA A i B – 595 858,50 zł

Ostateczne rzeczywiste koszty można określić po uzyskaniu projektu decyzji administracyjnej zgody na usunięcie drzew i krzewów

**Inwentaryzacja, gospodarka drzewostanem oraz analiza kosztów kompensacji przyrodniczej znajdują się w załączniku.**