

INWESTOR:



Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie
Ul. Krochmalna 13j
20-401 Lublin

WYKONAWCA OPRACOWANIA:



Promost Consulting sp. z o.o. sp. k.
ul. Jana Niemierskiego 4
35-307 Rzeszów

STADIUM DOKUMENTACJI:

PROJEKT WYKONAWCZY

ZADANIE INWESTYCYJNE:

"Rozbudowa ul. Konrada Wallenroda w Lublinie na odcinku od km 0+000,00 do km 0+845,62 wraz z przebudową skrzyżowania z ul. Tomasza Zana na odcinku od km 0+000,00 do km 0+123,00"

OBIEKT BUDOWLANY:

Odcinek od km 0+000,00 do km 0+845,62

BRANŻA / OPRACOWANIE:

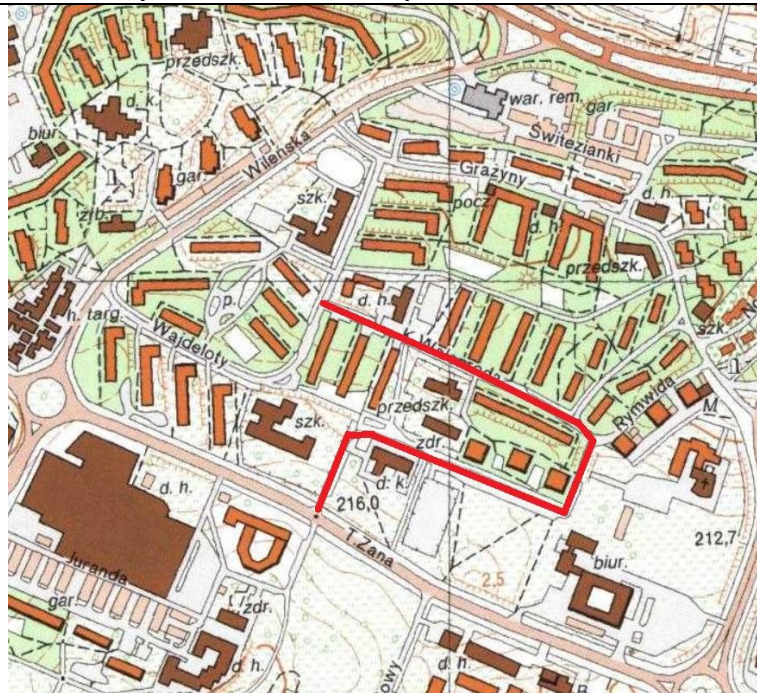
PROJEKT WYKONAWCZY

TOM V – Zieleń

Tom V/1 Inwentaryzacja i gospodarka istniejącą zielenią

USYTUOWANIE NA DZIAŁKACH:

Usytuowanie na działkach przedstawiono w Tom I



IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI / SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
GLÓWNY PROJEKTANT mgr inż. Paweł Ślusarczyk	PDK/0210/POOD/16, Rzeszów	
PROJEKTANT mgr inż. arch. kraj. Katarzyna Skubisz	Inspektor nadzoru prac w terenach zieleni SITO/NOT nr 14/09/2017	
OPRACOWUJĄCY mgr inż. Paulina Stec	—	
OPRACOWUJĄCY mgr Magdalena Kut	—	
OPRACOWUJĄCY mgr Diana Nawłoka	—	
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Ryszard Stokłosa	PDK/0086/POOK/03, Rzeszów	

Marzec 2019

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU WYKONAWCZEGO

TOM I Branża drogowa – roboty drogowe

- TOM I/1 Część opisowa*
- TOM I/2 Część rysunkowa*
- TOM I/3 Projekt stałej organizacji ruchu*
- TOM I/4 Informacja BIOZ*

TOM II Branża sanitarna

- TOM II/1 Odwodnienie drogi*

TOM III Branża elektryczna

- TOM III/1 Przebudowa sieci nn i SN*
- TOM III/2 Oświetlenie drogowe*

TOM IV Branża teletechniczna

- TOM IV/1 Przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnych wraz z budową kanału technologicznego*

TOM V Zieleń

- TOM V/1 Inwentaryzacja i gospodarka istniejącą zielenią*

TOM VI OPINIA GEOTECHNICZNA

PROJEKT WYKONAWCZY TOM V ZIELEŃ

TOM V/1 – Inwentaryzacja i gospodarka istniejącą zielenią

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ FORMALNA	5
II. OPIS TECHNICZNY	7
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	67

I. CZĘŚĆ FORMALNA



I.1 Oświadczenie projektantów i sprawdzających

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami oświadczamy, że

PROJEKT WYKONAWCZY

stanowiący tom I Projektu wykonawczego opracowanego w ramach zadania inwestycyjnego:
**"ROZBUDOWA UL. KONRADA WALLENRODA W LUBLINIE NA ODCINKU OD KM 0+000,00 DO KM 0+845,62
WRAZ Z PRZEBUDOWĄ SKRZYŻOWANIA Z UL. TOMASZA ŻANA NA ODCINKU OD KM 0+000,00 DO KM
0+123,00"**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, jest w swoim zakresie kompletny oraz spełnia wymagania dla celu, któremu ma służyć.

IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS:
GŁÓWNY PROJEKTANT mgr inż. Paweł Ślusarczyk	PDK/0210/POOD/16, Rzeszów	
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Ryszard Stokłosa	PDK/0086/POOK/03, Rzeszów	
Data opracowania: Marzec 2019		

II. OPIS TECHNICZNY

Spis treści

1.	Podstawa opracowania.....	9
2.	Przedmiot inwestycji	10
3.	Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	10
4.	Cel opracowania	10
5.	Stan istniejący	10
6.	Termin prowadzenia prac	11
7.	Zabezpieczenie zieleni przeznaczonej do zachowania.....	11
8.	Wykopy zakryte-wykonane przeciskiem.....	15
9.	Odpady powstające po wykonaniu wycinki	16
10.	Pielęgnacja uszkodzonej zieleni.....	16
11.	Pielęgnacja istniejącego drzewostanu oraz krzewów na terenie całej inwestycji	17
12.	Założenie trawników	19
13.	Zestawienie tabelaryczne zieleni istniejącej wraz z planem wycinki drzew i krzewów	23
14.	Opinie i uzgodnienia	62

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są następujące dokumenty:

- [1.] Umowa Nr 268/ZDM/16 zawarta w dniu 02.09.2016 r.,
- [2.] Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia przekazana przez Zamawiającego,
- [3.] Mapa do celów projektowych, skala 1:500 – 15.11.2016 r., opracowana przez firmę Marcin Mitura MASTERGEO, Lublin,
- [4.] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (T. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124),
- [5.] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.),
- [6.] Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.)
- [7.] Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U z 2018r., poz. 992 z późn. zm.),
- [8.] Pomiary i wizje lokalne w terenie,
- [9.] Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.), wraz z przepisami wykonawczymi,
- [10.] Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (T.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2068),
- [11.] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2017 r., poz. 1496 z późn. zm.),
- [12.] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463),
- [13.] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (T. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 71)
- [14.] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (T. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2268),
- [15.] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (T. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2081),
- [16.] Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Pólsztywnych (KTKNPP), załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.,
- [17.] Polskie Normy powołane w przepisach techniczno – budowlanych,
- [18.] Opinia Geotechniczna wraz z Dokumentacją Podłoża Gruntowego z dnia 19.06.2017 r., opracowane przez Pontifex Sp. z o.o., ul. Frezerów 3, Lublin 20-209,
- [19.] Inne związane przepisy i normatywy,
- [20.] Chachulski Z., Rodek L. *Pielęgnowanie i ochrona drzew z normami jakości*, Polskie Towarzystwo Chirurgów Drzew-NOT, Łódź 2014.,
- [21.] Marzena S., Monika Z. *Ochrona drzew na placu budowy, Zieleń Miejska , Abrys SP.z o.o. Tom nr 10*

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa ul. Konrada Wallenroda w Lublinie na odcinku od km 0+000,00 do km 0+845,62 wraz z przebudową skrzyżowania z ul. Tomasza Zana na odcinku od km 0+000,00 do km 0+123,00 oraz zabezpieczenie lub przebudowa urządzeń obcych kolidujących z rozbudowywaną drogą.

Niniejsze opracowanie dotyczy wszystkich branż objętych robotami, a w szczególności branży zieleni.

W ramach rozbudowy zostaną także wybudowane / przebudowywane, zatoki postojowe, stanowiska postojowe, chodniki, zjazdy indywidualne i publiczne do posesji i inne elementy wyposażenia drogi.

Wprowadzone zmiany w przekroju poprzecznym pozwolą na lepsze, zgodne z przepisami zagospodarowanie pasa drogowego i skuteczną poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego wszystkich jej użytkowników oraz warunków widoczności.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Ulica Konrada Wallenroda położona jest w mieście Lublin, powiat Lublin, woj. Lubelskie w dzielnicy Rury. Na obszarze objętym opracowaniem wzdłuż ulicy zlokalizowane są budynki zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, obiekty biurowe, przedszkole oraz Dom Kultury LSM. Obszar jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Na odcinku od ul. Wajdeloty do ul. Grażyny ruch kołowy odbywa się w jednym kierunku. Poza nielicznymi, wydzielonymi zatokami parkingowymi w przeważającej części parkowanie odbywa się z wykorzystaniem jezdni ulicy, równoległe do jej krawędzi. Na odcinku od ul. Grażyny do ul. T. Zana ruch kołowy odbywa się w obu kierunkach. Wzdłuż ulicy, na całym odcinku, zlokalizowane są obustronne chodniki bezpośrednio przyległe lub oddzielone od jezdni zieleńcem, a także zatoki parkingowe o nawierzchni z płyt betonowych sześciokątnych (tzw. trylinki) i bet. kostki brukowej. Szerokość pasa drogowego ulicy zawiera się w przedziale od ok. 10,0 do 25,0 m (lokalnie do ~ 32,0). W pasie drogowym ulicy zlokalizowane są naziemne i doziemne sieci uzbrojenia terenu.

4. Cel opracowania

Celem opracowania jest wyznaczenie wycinki drzew i krzewów, na podstawie inwentaryzacji zieleni, którą przeprowadzono na terenie planowanej inwestycji oraz na terenie przyległym do niej.

5. Stan istniejący

Zieleń przy ul. Wallenroda w Lublinie ma charakter miejski. Na początku inwestycji w rejonie bloków występują nasadzone żywopłoty z wykorzystaniem w znacznej mierze śnieguliczki białej (*Symphoricarpos albus*). Zieleń między blokami budują luźne nasadzenia drzew i krzewów, które mają za zadanie stworzyć osłonę przed hałasem oraz zanieczyszczeniami. Zieleń miejska również ma za zadanie pełnić funkcję ozdobną, ochronną oraz tworzyć schronienie dla zwierząt. W km od ok. 0+475 do 0+645 po prawej stronie ulicy Konrada Wallenroda znajduje się piękny szpaler lip, który tworzy zieloną ścianę osłaniającą

zlokalizowane w tym rejonie budynki. W związku z realizowaną inwestycją planuje się zachować w jak największym stopniu zielen istniejącą, jedynie zielen która koliduje z rozwiązaniami projektowymi będzie wymagała usunięcia.

W liniach rozgraniczających oraz bliskim sąsiedztwie projektowanej rozbudowy ulicy Konrada Wallenroda w Lublinie zinwentaryzowano następującą ilość:

- drzew: 106 szt.,
- zadrzewień : około 125 m²,
- krzewów : około 942 m².

6. Termin prowadzenia prac

Wycinka będzie prowadzona poza okresem lęgowym ptaków¹, od 16 października do końca lutego przez wyspecjalizowaną firmę. Należy ją ograniczyć do minimum. W przypadku zaistnienia konieczności dokonania wycinki drzew w okresie lęgowym, możliwe jest wykonanie prac jedynie w przypadku potwierdzenia przez ornitologa (obserwacje te powinny się odbyć co najmniej z 3- dniowym wyprzedzeniem przed terminem planowanej wycinki), czy dane drzewo nie jest wykorzystywane przez ptaki jako miejsce gniazdowania, jak również że wycinka nie będzie stanowiła zagrożenia dla innych gniazdujących w sąsiedztwie ptaków. Jednocześnie wycinka drzew starych, dziuplastych, powinna zostać poprzedzona kontrolą specjalistów nadzoru przyrodniczego pod kątem występowania chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów (w tym porostów). W razie stwierdzenia występowania na przewidzianych do wycinki drzewach chronionych gatunków, wycinkę należy wstrzymać do momentu opuszczenia pni drzew przez zwierzęta lub do momentu uzyskania stosownych zezwoleń na odstąpienie od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków.

7. Zabezpieczenie zieleni przeznaczonej do zachowania

Należy zabezpieczyć drzewa i krzewy, które znajdują się w odległości do ok. 2 m od zasięgu robót budowlanych.

Zieleni nieprzeznaczona do wycinki powinna wzrastać w niezakłócony sposób, pomimo prowadzonych prac budowlanych.

Tymczasowe zabezpieczenie zieleni na okres budowy

Przy zabezpieczaniu i ochronie istniejących drzew, zadrzewień i krzewów w okresie budowy drogi można zastosować następujące materiały:

- deski iglaste grubości min. 20 mm, słupki drewniane, żerdzie, itp.,
- siatka np. stalowa lub PCV,
- płyty z tworzyw sztucznych
- gwoździe budowlane (pomocniczo przy zbijaniu desek przy wygradzeniu zadrzewień oraz zakrzewień do zabezpieczenia),
- drut stalowy, taśma stalowa,
- zużyte opony samochodowe,

¹ Okres lęgowy ptaków: 1 marca-15 października

- węże gumowe,
- taśma ostrzegawcza.

Zaleca się aby:

- materiały stosowane do zabezpieczenia drzew, krzewów i zadrzewień nie powodowały ich kaleczenia,
- nie należy stosować materiałów łatwopalnych,
- elementy stalowe były ocynkowane lub w inny sposób zabezpieczone przez korozją.

Tymczasowe zabezpieczenie drzew, zadrzewień, krzewów które pozostaną w terenie po zakończeniu okresu budowy, a mogą być potencjalnie narażone na uszkodzenia w czasie trwania robót, wymaga wykonania wszystkich niezbędnych czynności, aby je zabezpieczyć:

- w sposób uniemożliwiający uszkodzenie mechaniczne drzew, krzewów i zadrzewień,
- prace wykonywać ręcznie w zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 1 m na zewnątrz od obrysu korony drzewa, przy czym zastosowanie sprzętu mechanicznego w sposób wyjątkowy wymaga zgody Inżyniera.

W zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 1m na zewnątrz od obrysu korony drzewa nie powinno dopuścić się do:

- wykonania placów składowych i dróg dojazdowych,
- składowania materiałów budowlanych,
- zmian poziomu gruntu.

Należy ograniczyć czas realizacji robót (w tym wykopów) w bezpośrednim sąsiedztwie drzew oraz krzewów, które rosną przy pasie drogowym oraz etapowo, w dostosowaniu do postępu robót ziemnych oraz wykonać rekultywację wokół istniejących drzew i krzewów.

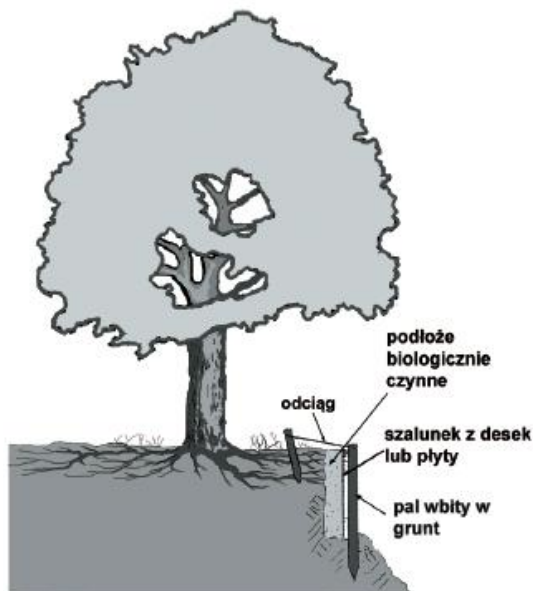
Konieczność prowadzenia robót w strefie korzeniowej powinna być każdorazowo poprzedzona zatwierdzeniem przez Inżyniera i Inspektora nadzoru w zakresie ochrony i pielęgnacji drzew ozdobnych, w którym określone zostaną zasady ochrony systemu korzeniowego drzew, zadrzewień i krzewów. O powołaniu Inspektora należy pisemnie powiadomić Biuro Miejskiego Architekta Zieleni.

a) pojedyncze drzewa, narażone na uszkodzenia mechaniczne zostaną zabezpieczone poprzez:

- owinięcie pni użytymi oponami, bądź gumowymi węzami, następnie oszalowanie deskami, które będą przylegać do pnia jak największą powierzchnią do wysokości min. 1,5 m . Dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu, być lekko wkopana w grunt lub obsypana ziemią, lecz nie na nabiegach korzeniowych drzewa. Podczas przymocowania desek nie należy używać gwoździ, lecz opaski z drutu lub taśmy stalowej w odległości wzajemnej co 40 - 60 cm,
- w razie potrzeby należy chronić korony drzew poprzez podwiązywanie gałęzi narażonych na uszkodzenia, wykonywanie dodatkowych osłon pomiędzy budynkiem, a drzewem oraz wykonanie cięć redukujących rozmiary korony (zgodnie z obowiązującymi normami w chirurgii drzew).

- okrywanie systemu korzeniowego ziemią torfową lub kompostową, należy odkryte korzenie podlewać wodą w ilości 20 dm³ na jedno drzewo przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków pogodowych,
- wszystkie prace ziemne w odległości mniejszej niż 2 m od pni drzew należy wykonywać ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego pod stałym nadzorem Inspektora nadzoru w zakresie ochrony i pielęgnacji drzew ozdobnych,
- podczas wykonywania takich wykopów, szczególną uwagę należy zwrócić na takie prowadzenie prac, aby nie spowodować mechanicznego uszkodzenia korzeni lub ich przesuszenia,
- wykopy podczas upałów powinno się prowadzić odcinkami, aby skrócić do minimum okres narażenia korzeni na utratę wilgoci,
- przy wykonaniu głębokich wykopów należy zakładać ekrany korzeniowe² zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew,
- należy dbać, aby prace ziemne w obrębie korzeni drzewa nie były prowadzone w okresie wegetacji roślin, w szczególności w okresie letnim; najkorzystniejszą porą do wykonania tych robót jest okres od października do kwietnia,
- zaleca się, aby czasowe wykopy instalacyjne wykonywane w obrębie strefy korzeniowej drzew były wykonywane ręcznie. Za deskowaniem czasowego wąskiego wykopu powinno się wykonać osłonę korzeni w formie szczeliny o szerokości 0,3 - 0,5 m i głębokości 1,5 - 2,0 m wypełnionej kompostem i torfem. Wskazane jest wykonanie takiej osłony rok wcześniej niż właściwy wykop. Nie jest konieczne wykonywanie osłon w przypadku prowadzenia prac poza okresem wegetacyjnym.

Wygląd ekranu korzeniowego zobrazowano na rys. poniżej:



Rys. Schemat wykonania ekranu korzeniowego z zastosowaniem podłoża biologicznie czynnego (kompost/ torf) [Chachulski Z., Rodek L. *Pielęgnowanie i ochrona drzew z normami jakości*, Polskie Towarzystwo Chirurgów Drzew-NOT, Łódź 2014]

² Ekran korzeniowy - trwała lub czasowa konstrukcja zrobiona z drewna bądź innego materiału charakteryzującego się podobnymi właściwościami; jego rolą jest zabezpieczenie korzeni podczas wykonywania robót ziemnych

- poza obrysem korony drzewa nie będą wykonywane place składowe oraz drogi dojazdowe,
- w bezpośrednim sąsiedztwie drzew nie wolno przechowywać ani uruchamiać maszyn oraz urządzeń budowlanych,
- dojazdy należy zorganizować tak, aby samochody nie niszczyły koron i nie uszkadzały kory na pniach,
- w odległości do 10 m od pnia drzewa nie składować cementu, kruszyw, olejów, paliw oraz lepiszczy;
- po zakończeniu robót zabezpieczenia zostaną zdemontowane.

b) zakrzewienia i zadrzewienia narażone na uszkodzenia mechaniczne zostaną zabezpieczone poprzez:

- wygradzenie powierzchni za pomocą słupków drewnianych wbitych w ziemię, które zostaną połączone ze sobą poprzecznymi listewkami drewnianymi, aby tworzyły wygradzenie powierzchni zieleni przeznaczonej do zabezpieczenia, (gdyby taki sposób wygradzenia nie był możliwy można rozciągnąć siatkę stalową lub PCV na słupkach drewnianych przymocowaną do nich za pomocą gwoździ, drutu)
- wygradzenie należy wykonać w odległości pozwalającej na zabezpieczenie zieleni, z uwagi na ograniczoną ilość miejsca na terenie inwestycji zaleca się, aby odległość wygradzenia od krzewów wynosiła min. 0,5 m, zaś od zadrzewień równą z rzutem korony drzewa lub więcej,
- zaleca się min. 1,2 m wysokość wygradzenia,
- należy dodatkowo wygradzenie oznakować taśmą ostrzegawczą
- po zakończeniu robót zabezpieczenia zdemontować,
- poza obrysem zadrzewień oraz zakrzewień nie będą wykonywane place składowe oraz drogi dojazdowe,
- dojazdy należy zorganizować tak, aby samochody nie niszczyły koron, nie uszkadzały kory na pniach i nie niszczyły krzewów,
- w odległości do 10 m od ogrodzenia zadrzewień, czy krzewów nie będzie składowany cement, kruszywo, oleje, paliwa oraz lepiszcza.

Drzewa do zabezpieczenia zostały szczegółowo wskazane w punkcie 11 w zestawieniu tabelarycznym w kolumnie „uwagi” oraz w części graficznej niniejszego opracowania, szacowaną ilość drzew do zabezpieczenia podano w przedmiarze. Zabezpieczenie zieleni w formie wygradzenia powierzchni zostało przedstawione w części graficznej niniejszego opracowania, łączną szacowaną długość wygradzeń podano w przedmiarze. W zestawieniu tabelarycznym w punkcie 11 w kolumnie uwagi wskazano szczegółowo zadrzewienia i krzewy, które należy zabezpieczyć. Jeżeli na terenie inwestycji zieleni istniejąca będzie wymagała zabezpieczenia, oprócz tej która została wskazana należy ją zabezpieczyć.

8. Wykopy zakryte-wykonane przeciskiem

Metoda przeprowadzania sieci w okolicy drzew za pomocą przecisku pozwala na minimalizowanie mechanicznego uszkodzenia systemu korzeniowego.

W tej metodzie układanie instalacji odbywa się przeciskiem na całej długości w sąsiedztwie drzewa, albo prowadzony jest otwarty wykop do momentu, kiedy widoczne są korzenie grubsze niż 2,5 cm. Następnie przeciska się rurę pod korzeniami do miejsca po przeciwnej stronie drzewa, gdzie korzenie mają grubość, która nie przekracza 2,5 cm.

Inspektor Nadzoru ds. zieleni (arborysta, architekt krajobrazu lub osoba, która jest specjalistą w zakresie ochrony drzew na placu budowy) może zwiększyć obszar ręcznego kopania rowów pomiędzy drzewami lub rozszerzyć zasięg zastosowania techniki tunelowej. Jeżeli poza terenem prac prowadzonych metodą tunelową znajdują się korzenie o średnicy powyżej 2,5 cm należy je zachować, jeżeli jest to możliwe, a wykop powinien być przeprowadzony poniżej tych korzeni. Odległości od pnia, od których powinno być stosowane drążenie zamiast rowów otwartych są określane poszczególnie dla każdego przypadku oddzielnie przez specjalistę w dokumentacji gospodarki drzewostanem. Schemat dot. tunelowania został umieszczony poniżej.

Zasady wykonania:

- optymalnym miejscem do usytuowania komory tłocznej lub punktu zagłębienia przecisku jest lokalizacja poza strefą zagrożenia korzeni
- nie dopuszcza się na umiejscowienie ich w strefie ryzyka korzeni,
- tunel musi przebiegać na głębokości nie mniejszej niż 1,0 m, tj. poniżej poziomu występowania korzeni,
- w przypadku gatunków, które wytwarzają korzeń palowy, otwór drążony metodą tunelową nie może przechodzić bezpośrednio pod osią drzewa,
- po usytuowaniu elementów należących do infrastruktury w tunelu wykonanym ręcznie, wolną przestrzeń należy zagęścić gruntem z wodą.



Rysunek Schemat tunelowania-od miejsca, w którym zaczynają się korzenie o 2,5 cm średnicy, roboty ziemne powinny być wykonane pod nimi techniką tunelową [Suchocka M., Ziemiańska M. Ochrona drzew na placu budowy]

9. Odpady powstające po wykonaniu wycinki

Sposób zniszczenia pozostałości po usuniętej roślinności powinien być zgodny z obowiązującymi przepisami i wskazaniem Inżyniera. Nie dopuszcza się spalania pozostałości roślinnych na placu budowy.

Wykonawca będzie prowadził gospodarkę odpadami zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U z 2018r., poz. 992 z późn. zm.)

10. Pielęgnacja uszkodzonej zieleni

Do wykonywania robót związanych z pielęgnacją drzew, zagajników uszkodzonych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy stosować następujący sprzęt:

- podnośnik samochodowy do pielęgnowania drzew, drabiny, rusztowania,
- piły, sekatory, dłuta, noże, skrobaki,
- pędzle,
- ręczny sprzęt do prac ziemnych,
- sprzęt do podlewania (np. beczkowsy).

Przy pielęgnacji i ochronie istniejących drzew w okresie budowy drogi można zastosować następujące materiały:

- preparaty emulsyjne, powierzchniowe,
- środki impregnujące, grzybobójcze,
- woda.

Jeśli to konieczne, w zależności od rodzaju uszkodzeń wykonuje się następujące zabiegi pielęgnacyjne:

Wskazaniem zabiegiem pielęgnacyjnym pozostawionej zieleni jest cięcie, które powinno uwzględniać cechy poszczególnych gatunków roślin. W obrębie korony drzewa mogą obejmować: usuwanie gałęzi obumarłych, nadłamanych, wchodzących w kolizje z obiektami budowlanymi lub urządzeniami technicznymi, kształtowanie korony drzewa nieprzekraczającego 10 lat oraz utrzymywanie formowanego kształtu korony. Wszelkie zabiegi w obrębie korony, prace z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach należy wykonywać w sposób najmniej szkodzący drzewom i krzewom.

Jeśli podczas prowadzenia robót budowlanych dojdzie do uszkodzeń drzew, należy je natychmiast poddać zabiegom pielęgnacyjnym w zależności od rodzaju uszkodzenia.

Przy drzewach, które są przeznaczone do zabezpieczenia, a kolidują z uzbrojeniem terenu proponuje się prowadzić sieci za pomocą przewiertu. Nie należy doprowadzić do uszkodzeń korzeni szkieletowych drzew, gdyż grozi to zachwianiem statyki drzewa.

Gdy zostaną uszkodzone korzenie należy:

- zmniejszyć koronę drzewa proporcjonalnie do ubytku korzeni,
- wykonać cięcia sanitarne korzeni pod kątem prostym, dokonując cięcia korzenia żywego (zdrowego),

- nie wolno obcinać korzeni szkieletowych, gdyż grozi to zachwianiem statyki drzewa,
- przycięte korzenie należy zabezpieczyć odpowiednimi preparatami grzybobójczymi (np. LacBalsam, Dendromal),
- posypać korzenie glebą, która w najbliższym otoczeniu uszkodzonych korzeni powinna zostać zastąpiona bardziej zasobną.
Gdy zostaną uszkodzone gałęzie należy:
 - przy cięciu gałęzi o średnicy powyżej 3 cm cięcia należy wykonywać zawsze trzyetapowo. Natychmiast po usunięciu żywej gałęzi należy powstałą ranę zabezpieczyć:
 - rany o średnicach do 10 cm zaszmarowuje się w całości preparatem o działaniu powierzchniowym,
 - dwuskładnikowe krawędzie rany o średnicach ponad 10 cm zabezpiecza się rany, tzn. miejsca, z których będzie wyrastała tkanka żywa (kalus) i drewno czynne środkiem o działaniu powierzchniowym (pierścień grubości 1,5-2 cm); pozostałą część rany wewnątrz pierścienia środkiem impregnującym.

Ubytki powierzchniowe:

- wygładzić i uformować powierzchnię rany,
- uformować krawędzie rany (ubytku),
- zabezpieczyć całą powierzchnię rany
- do zabezpieczania świeżych ran stosuje się preparat emulsyjny, powierzchniowy i zaszmarowuje je w całości np. Dendromal lub Lac Balsam.

Pielęgnację drzew uszkodzonych w trakcie prowadzenia robót budowlanych należy zlecić firmie, która specjalizuje się w tej dziedzinie.

11. Pielęgnacja istniejącego drzewostanu oraz krzewów na terenie całej inwestycji

Pozostałe drzewa i krzewy, które pozostaną w terenie po wykonaniu prac budowlanych związanych z planowaną inwestycją należy poddać zabiegom pielęgnacyjnym w trakcie trwania budowy. Zabieg pielęgnacyjny zieleni istniejącej jest przewidziany jednorazowo.

Należy wykonać cięcia sanitarne drzew i krzewów:

a) Cięcia sanitarne

Zabiegi sanitarne polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i chorych, martwych lub uszkodzonych konarów w koronach drzew. Wykonuje się je jako czynności poprzedzające wszystkie inne zabiegi pielęgnacyjne, warunkując tym samym podjęcie innych pozostałych prac w koronie drzewa.

b) Cięcia korygujące

Są to cięcia zmierzające do niwelowania wad budowy korony, poprawiając statykę drzewa lub zapobiegając rozłamaniem

c) Cięcia formujące

Cięcia zmierzające do uzyskania określonej formy pokrojowej krzewu lub niektórych drzew (zabiegi dotyczą głównie drzew młodych)

d) Cięcia rozluźniające

Cięcia te rozluźniają zbyt zagęszczoną koronę. Celem ich jest lepsze wykorzystanie przez drzewo światła oraz lepsze przewietrzenie korony, co skutkuje poprawą warunków życia drzew.

e) Cięcia odmładzające

Zabiegi wykorzystywane wyłącznie w pielęgnacji krzewów, nie obejmują cięcia drzew. Polegają na odbudowaniu korony przez młode pędy, wyrastające po usunięciu pędów starszych.

Zasady dotyczące prawidłowego cięcia drzew:

- cięcia pielęgnacyjne należy ograniczyć do usuwania suchych i uszkodzonych konarów oraz gałęzi,
- dla drzew w wieku do 10 lat można dokonać redukcji korony, należy jednak przeprowadzić ją zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej, redukcja korony nie powinna przekraczać 50%,
- gdy drzewo od młodego wieku ma utrzymywaną formę korony, można stosować redukcję gałęzi dla utrzymania uformowanego kształtu korony,
- wszystkie cięcia powinny być wykonane narzędziami ostrymi, które zostawiają gładkie rany (pilarka, piła ręczna, sekator),
- nie można prowadzić cięć blisko płaszczyzny pnia, ponieważ powstaje duża rana, utrudniająca gojenie się, ani zbyt daleko, gdyż pozostaje sęk, który schnie i butwieje; cięcia należy wykonywać skośnie w tym miejscu, gdzie kończy się pierścieniowe zgrubienie gałęzi czy konara nazywane obrączką; usuwając gruby konar należy go najpierw podciąć od dołu, następnie ciąć od góry podtrzymując równocześnie ręką, zapobiegając tym samym jego oderwaniu się razem z paskiem kory,
- gałęzie należy przycinać w taki sposób, aby najbliższa do niej gałąź, która ma przejąć rolę tej uciętej, miała minimum 1/3 jej średnicy, ma to zapewnić dopływ asymilatów do uciętego fragmentu, gałąź ta powinna także wzrastać w odpowiednim kierunku,
- cięcia gałęzi powinny być wykonywane w trakcie okresu wegetacyjnego, a ograniczone w fazie spoczynku, z powodu zagrożenia patogenami, oraz wiosną, gdy drzewa wypuszczają liście; prac nie leży przeprowadzać w kwietniu, maju i czerwcu, gdyż w tym okresie drzewa korzystają z energii zmagazynowanej w poprzednim sezonie; nie należy także ciąć drzew późną jesienią i wczesną zimą, może to doprowadzić do uszkodzeń mrozowych,
- należy zabezpieczyć miejsce cięcia preparatem impregnującym lub ochronnym np. Dendromal lub Lac Balsam.

Należy usunąć posusz.

Zieleń w pasie drogowym nie powinna zagrażać bezpieczeństwu uczestników ruchu, ograniczać wymaganego pola widoczności, skrajni drogi oraz utrudniać utrzymanie drogi.

Pielęgnację zieleni istniejącej należy wykonywać zgodnie z zaleceniami Inspektora nadzoru w zakresie ochrony i pielęgnacji drzew ozdobnych.

12. Założenie trawników

Powierzchnia przeznaczona do założenia trawników została przedstawiona na rys. 2.1-2.3 Projektu zagospodarowania terenu.

Nasiona traw

Wybór gatunków należy dopasować do warunków miejscowych, a więc do rodzaju gleby i stopnia jej zawilgocenia. Najlepiej nadają się do tego specjalne mieszanki traw o gęstym i drobnym ukorzeniu i o gwarantowanej jakości. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy, wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania oraz być odporna na zasolenie.

DANE DOTYCZĄCE TRAWNIKÓW

Mieszanka traw nr 1 na tereny płaskie, norma wysiewu 25 g / m²

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	udział %
1	Życica trwała	<i>Lolium perenne</i>	35
2	Kostrzewa owcza	<i>Festuca ovina</i>	25
3	Kostrzewa czerwona	<i>Festuca rubra</i>	15
4	Mietlica biała	<i>Agrostis gigantea</i>	10
5	Wiechlina łąkowa	<i>Poa pratensis</i>	15
RAZEM			100

Do zakładania trawników na przydrożnych skarpach oraz rowach należy zastosować wieloskładnikową mieszankę traw odpornych na zmienne warunki glebowo-klimatyczne.

Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy, wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania. W przypadku braku możliwości zakupu gotowej mieszanki traw, należy wykonać mieszankę na zamówienie lub zakupić mieszankę o składzie najbardziej zbliżonym do zalecanego. Zestaw roślin powinien obejmować gatunki wieloletnie. Mieszanka nasion traw powinna być wolna od nasion chwastów.

Mieszanka traw nr 2 na skarpy, norma wysiewu 35 g / m²

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	udział %
1	Kostrzewa trzcinowa	<i>Festuca arundinace</i>	40
2	Życica trwała	<i>Lolium perenne</i>	30
3	Kostrzewa czerwona rozłogowa	<i>Festuca rubra rubra</i>	20
4	Kostrzewa czerwona kępowa	<i>Festuca rubra commutata</i>	10
RAZEM			100

Łączna ilość trawników wynosi ok 0,6 ha.

WYMAGANIA

Przy zakładaniu trawników należy spełnić następujące wymagania:

- a) Nasiona roślin przeznaczonych na trawniki występują najczęściej w postaci przygotowanych gotowych mieszanek nasion różnych gatunków. Mieszanka powinna zawierać oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania,
- b) Przyjmuje się siew trawników metodą tradycyjną w ilości :
- mieszanka traw nr 1 na tereny płaskie, norma wysiewu 25 g / m²
 - mieszanka traw nr 2 na skarpy, norma wysiewu 35 g / m²
 - zalecany jest hydroobsiew z zastowaniem mulczu celulozowego
- c) Przygotowanie terenu pod trawnik powinno polegać na następujących czynnościach:
- oczyszczeniu terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci,
 - odchwaszczeniu,
 - zakupie i dowiezieniu urodzajnej ziemi,
 - niwelacji i zahumusowaniu terenu,
 - trawniki należy zakładać na całym pasie drogowym, wszędzie tam gdzie nie będą występować nawierzchnie utwardzone oraz inne powierzchniowe elementy zagospodarowania terenu, na warstwie urodzajnej o miąższości min. 5 -10 cm z dodatkiem 2 - 3 cm ziemi torfowej,
 - przy wymianie gruntu rodzimego na ziemię urodzajną teren powinien być obniżony w stosunku do krawężników o ok. 10 - 15 cm – to miejsce na ziemię urodzajną ok. 5 - 10 cm oraz ziemię torfową ok. 2 - 3 cm,
 - przy zakładaniu trawników na gruncie rodzimym krawężnik powinien znajdować się 2-3 cm ponad terenem,
 - należy zastosować gotowe mieszanki przeznaczone do obsiewania poboczy i skarp drogowych o dużej odporności na suszę i zanieczyszczenia powietrza i gleby.
- d) W mieszance należy zastosować odmiany z grupy traw gazonowych. Wykonawca musi przedstawić świadectwo, w którym będzie skład gatunkowy i odmianowy zastosowany w mieszance.
- e) Pora i sposób wysiewu – wiosna, w zależności od temperatur (koniec marca do połowy czerwca), jesień (druga połowa sierpnia do połowy października), wysiew nasion można wykonać „na krzyż” lub też za pomocą siewnika. W przypadku siewu ręcznego lub zastosowania siewnika teren należy delikatnie zagrabkować, aby przykryć nasiona ziemią.

ZABIEGI PIELĘGNACYJNE

Wykonawca robót budowlanych powinien stale monitorować stan trawników i na bieżąco wykonywać wszystkie zabiegi pielęgnacyjne, pozwalające na utrzymanie zieleni w stanie właściwym do pełnienia jej funkcji. W przypadku nieprzyjęcia się trawników lub stwierdzenia uszkodzeń należy wprowadzić dosiew uzupełniający.

Zabiegi pielęgnacyjne trawników:

- a) nawożenie
 - w przypadku wysiewu wiosennego należy trawnik zasilić nawozem azotowym, zabieg powtórzyć w sierpniu wzbogacając podłoże w potas i fosfor,
 - jeżeli wysiewu dokonano jesienią trawnik wymaga zasilenia tylko raz,
- b) koszenie
 - pierwsze koszenie należy wykonać, gdy trawa osiągnie wysokość ok. 10 cm, należy ją skosić o połowę wysokości (ok. 5 cm),
 - następne koszenia należy wykonać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10-12 cm,
 - koszenie trawników należy wykonywać często i w regularnych odstępach czasu, przy czym częstość koszenia i wysokość cięcia należy uzależniać od gatunku wysianej trawy
 - ostatnie zimowe koszenie należy wykonać z 1 miesięcznym wyprzedzeniem przewidywanych pierwszych mrozów,
 - po każdym koszeniu ze wszystkich powierzchni należy usunąć ściętą trawę i składować poza terenem budowy,
- c) odchwaszczanie
 - chwasty trwałe w początkowym okresie należy usuwać ręcznie,
 - usuwanie chwastów należy przeprowadzać w miarę potrzeb,
- d) podlewanie
 - zabiegi dostosowane do warunków pogodowych (w okresach bezdeszczowych 40 l/m² na tydzień),
 - należy utrzymywać odpowiednią wilgotność gleby.

Warunkiem odbioru trawników jest wytworzenie jednolitej zwartej murawy. W przypadku braku wzrostów przewiduje się dosiewy uzupełniające (jeden dosiew obowiązkowy przy zastosowaniu tej samej mieszanki).

Po stronie Wykonawcy leży wykonanie pierwszego koszenia trawników po zadarnieniu.

Kontrola wykonania trawników

Kontrola polega na sprawdzeniu:

- a) prawidłowej gęstości trawy (trawniki bez tzw. „tysin”),
- b) obecności gatunków niewysiewanych oraz chwastów.

13. Zestawienie tabelaryczne zieleni istniejącej wraz z planem wycinki drzew i krzewów

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Lp.	Nazwa polska	Nazwa tacińska	Obwód pnia mierzony na wys. 130 cm [cm]	Ilość pni [szt.]	Ilość drzew [szt.]	Powierzchnia zadrzewień [m ²]	Powierzchnia zakrzewień [m ²]	Przeznaczenie drzew [1 - wycinka, 0 - do pozostawienia]	Powierzchnia zadrzewień do wycinki [m ²]	Powierzchnia zakrzewień do wycinki [m ²]	Występowanie kolizji- zasadność wycinki	Uwagi
STRONA LEWA												
1.	Głóg	<i>Crataegus sp.</i>	100	1	1			0			Kolizja z proj. siecią elektroenergetyczną	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
1A	Głóg	<i>Crataegus sp.</i>	112	1	1			1			Kolizja z proj. siecią sanitarną	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
2.	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>					42			42	Kolizja z proj. siecią sanitarną, z rozwiązaniami br. drogowej	
	Śnieguliczka chenaulta	<i>Symphoricarpos xchenaultii</i>										
	Śliwa	<i>Prunus sp.</i>										
	Dziki bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
3.	Śnieguliczka koralowa	<i>Symphoricarpos orbiculatus</i>					17			17	Kolizja z proj. siecią sanitarną, z rozwiązaniami br. drogowej		
	Śliwa	<i>Prunus sp.</i>											
	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>											
4.	Śliwa	<i>Prunus sp.</i>					16			16	Kolizja z proj. siecią sanitarną, z proj. siecią elektroenergetyczną, z rozwiązaniami br. Drogowej		
	Dziki bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>											
5.	Śnieguliczka koralowa	<i>Symphoricarpos orbiculatus</i>					23			23	Kolizja z proj. siecią sanitarną, z rozwiązaniami br. Drogowej		
	Dziki bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>											
	Śliwa	<i>Prunus sp.</i>											
	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>											
6.	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>					5			0	Brak kolizji		
7.	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>					64			64	Kolizja z proj. siecią sanitarną, z rozwiązaniami br. Drogowej		
	Róża	<i>Rosa sp.</i>											
	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>											
	Śnieguliczka koralowa	<i>Symphoricarpos orbiculatus</i>											
	Śliwa	<i>Prunus sp.</i>											
8.	Dereń świdwa	<i>Cornus sanguinea</i>					4			0	Brak kolizji		
9.	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>					12			0	Brak kolizji		
	Forsycja pośrednia	<i>Forsythia xintermedia</i>											
	Berberys Thunberga	<i>Berberis thunbergii</i>											
	Lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>	25, 15, 15, 30,	5	1			0				Drzewo bez widocznych oznak	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			20									chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
10.	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>					9			9	Kolizja z proj. siecią sanitarną, z rozwiązaniami br. Drogowej	
11.	Kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastanum</i>	206	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
12.	Kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastanum</i>	143	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
13.	Kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastanum</i>	183	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
14.	Kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastanum</i>	155	1	1			0			Brak kolizji	Stan zdrowotny: dobry Do zabezpieczenia
15.	Forsycja pośrednia	<i>Forsythia xintermedia</i>					2			0	Brak kolizji	Do zabezpieczenia
16.	Forsycja pośrednia	<i>Forsythia xintermedia</i>					6			0	Brak kolizji	
17.	Kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastanum</i>	155	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
18.	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>					4			0	Brak kolizji	Do zabezpieczenia
19.	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>					23			23	Kolizja z proj. siecią sanitarną, rozwiązaniami br. Drogowej	
	Dziki bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>										
20.	Kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastanum</i>	127	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
21.	Kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastanum</i>	147	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
22.	Kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastanum</i>	145	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
23.	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>					39			39	Kolizja z proj. siecią sanitarną, z rozwiązaniami br. Drogowej	
24.	Śnieguliczka	<i>Symphoricarpos albus</i>					9			9	Kolizja z	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	biała										rozwiązaniami br. Drogowej, z proj. siecią elektroenergetyczną	
	Forsycja pośrednia	<i>Forsythia xintermedia</i>										
	Berberys żółty	<i>Berberis thunbergii</i> 'Aurea'										
25.	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>					2			2	Kolizja z rozwiązaniami br. Drogowej, z proj. siecią elektroenergetyczną	
26.	Kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastanum</i>	187	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
27.	Bukszpan wieczniezielony	<i>Buxus sempervirens</i>					8			0	Brak kolizji	Do zabezpieczenia
	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>										
28.	Kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i>					67			67	Kolizja z proj. siecią sanitarną, z rozwiązaniami br. Drogowej	
	Śliwa	<i>Prunus sp.</i>										
	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>										
	Aronia	<i>Photinia sp.</i>										
29.	Kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastanum</i>	140	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
30.	Kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastanum</i>	121	1	1			0			Brak kolizji	Stan zdrowotny: dobry Do zabezpieczenia
31.	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>					2			0	Brak kolizji	Do zabezpieczenia
32.	Kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastanum</i>	175	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
33.	Tawuła	<i>Spiraea sp.</i>					11			0	Brak kolizji	
	Forsycja pośrednia	<i>Forsythia xintermedia</i>										
34.	Kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastanum</i>	206	1	1			0			Brak kolizji	Stan zdrowotny: dobry Do zabezpieczenia
35.	Jodła pospolita	<i>Abies alba</i>	112	1	1			0			Brak kolizji	Stan zdrowotny: dobry Do zabezpieczenia
36.	Orzech włoski	<i>Juglans regia</i>	118	1	1			0			Brak kolizji	Stan zdrowotny: dobry
37.	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>					20			20	Kolizja z rozwiązaniami br. Drogowej	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
38.	Tawuła	<i>Spiraea sp.</i>					2			0	Brak kolizji	Do zabezpieczenia
39.	Berberys	<i>Berberis sp.</i>					9,5			0	Brak kolizji	
	Irga	<i>Cotoneaster sp.</i>										
	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>										
40.	Głóg	<i>Crataegus sp.</i>	100	1	1			1			Kolizja z rozwiązaniami br. Drogowej	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>					3		3			
41.	Głóg	<i>Crataegus sp.</i>	85	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
42.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	50	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów,

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
42A	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	40	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
43.	Tawuła	<i>Spiraea sp.</i>					5			0	Brak kolizji	Do zabezpieczenia
44.	Tawuła	<i>Spiraea sp.</i>					8			8	Kolizja z rozwiązaniami br. Drogowej	
45.	Tawuła japońska	<i>Spiraea japonica</i>					4			4	Kolizja z proj. siecią sanitarną, z rozwiązaniami br. Drogowej	
46.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>					11,5			11,5	Kolizja z rozwiązaniami br. Drogowej	
	Tawuła	<i>Spiraea sp.</i>										
47.	Śnieguliczka koralowa	<i>Symphoricarpos orbiculatus</i>					12			12	Kolizja z rozwiązaniami br. Drogowej	
48.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	132	1	1			1			Kolizja z rozwiązaniami br. Drogowej	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko,

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												dziuple, owocniki grzybów)* Gniazdo
49.	Lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>	25, 28, 20, 20, 25, 18	6	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
50.	Lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>	37, 40	2	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
51.	Bukszpan wieczniezielony	<i>Buxus sempervirens</i>					6,5			0	Brak kolizji	
52.	Lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>	60, 30, 38	3	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
53.	Lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>	35, 38, 15, 15, 15, 15, 15, 15, 15, 15	10	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
54.	Lipa szerokolistna	<i>Tilia platyphyllos</i>	133	1	1			0			Kolizja z proj. siecią sanitarną	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Gniazdo Do zabezpieczenia
55.	Jabłoń	<i>Malus sp.</i>	46	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
56.	Jabłoń	<i>Malus sp.</i>	68	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
57.	Jabłoń	<i>Malus sp.</i>	45	1	1			0			Kolizja z proj. siecią sanitarną	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
58.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	136	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
59.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	128	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
60.	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>					12,5			0	Brak kolizji	Do zabezpieczenia
60A	Śliwa	<i>Prunus sp.</i>	30, 20, 15	3	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
61.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	106	1	1			1			Wycinka ze względu na widoczność	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
61A	Lipa szerokolistna	<i>Tilia platyphyllos</i>	150	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
61B	Lipa szerokolistna	<i>Tilia platyphyllos</i>	126	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
62.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	106	1	1			0			Kolizja z proj. siecią sanitarną	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
63.	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	25, 20, 30, 30, 30, 40, 40, 60, 60, 120, 85, 108	12	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko,

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
64.	Jabłoń	<i>Malus sp.</i>	35, 52, 65, 107, 50, 50, 80	7	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
65.	Jabłoń	<i>Malus sp.</i>	130	1	1			0			Brak kolizji	Próchnowisko w pniu
66.	Śliwa	<i>Prunus sp.</i>					3,8			3,8	Wycinka ze względu na widoczność	Żywopłot
67.	Jarząb szwedzki	<i>Sorbus intermedia</i>	20	1	1			1			Wycinka ze względu na widoczność	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
68.	Jarząb szwedzki	<i>Sorbus intermedia</i>	62	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
69.	Śliwa	<i>Prunus sp.</i>					25,5			25,5	Wycinka ze względna na widoczność	Żywopłot
70.	Śliwa	<i>Prunus sp.</i>					1,3			1,3	Wycinka ze względna na widoczność	Żywopłot
STRONA PRAWA												
	Jarząb	<i>Sorbus sp.</i>	113	1	1			0				Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
1.	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>					2,5			0	Brak kolizji	
2.	Róża pomarszczona	<i>Rosa rugosa</i>					2			0	Brak kolizji	Do zabezpieczenia
3.	Róża pomarszczona	<i>Rosa rugosa</i>					1,5			0	Brak kolizji	Do zabezpieczenia
4.	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>					33			33	Kolizja z rozwiązaniem br. Drogowej	
5.	Krzew liściasty						5			5		Forma drzewiasta
6.	Dziki bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>					1,5			1,5		
7.	Żylistek szorstki	<i>Deutzia scabra</i>					1,5			1,5		
8.	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>					22			22		
9.	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>					9			9		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	Róża wielokwiatowa	<i>Rosa multiflora</i>											
	Dziki bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>											
	Dzika róża	<i>Rosa canina</i>											
10.	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>					17			17			
	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>											
	Leszczyna pospolita	<i>Corylus avellana</i>											
	Dziki bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>											
11.	Leszczyna turecka	<i>Corylus colurna</i>	178	1	1			0			Kolizja z proj. siecią elektroenergetyczną	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia	
12.	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>					2			0	Brak kolizji	Do zabezpieczenia	
13.	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>					7			7	Kolizja z proj. siecią sanitarną		
14.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	240	1	1			1			Wycinka ze względu bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego	Drzewo pochylone 10° w stronę jezdni, zabezpieczone linami stalowymi	
15.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	152	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
16.	Forsycja pośrednia	<i>Forsythia xintermedia</i>					7			7	Kolizja z proj. siecią sanitarną	
17.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	162	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
17A	Głóg	<i>Crataegus sp.</i>	53,46	2	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
18.	Złotokap zwyczajny	<i>Laburnum anagyroides</i>	15	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
19.	Klon	<i>Acer sp.</i>	94	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
20.	Złotokap zwyczajny	<i>Laburnum anagyroides</i>	20, 15	2	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
21.	Złotokap zwyczajny	<i>Laburnum anagyroides</i>	18	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko,

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												dziuple, owocniki grzybów)*
22.	Złotokap zwyczajny	<i>Laburnum anagyroides</i>	20, 20, 15	3	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
23.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	130	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
24.	Berberys Thunberga	<i>Berberis thunbergii</i>					15			0	Brak kolizji	Do zabezpieczenia
	Róża	<i>Rosa sp.</i>					0,5		0			
25.	Róża	<i>Rosa sp.</i>					0,5			0,5	Krzew koliduje z rurą osłonową proj. sieci elektroenergetycznej	
25A	Jabłoń	<i>Malus sp.</i>	70	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												<p>żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia</p>
25B	Jabłoń	<i>Malus sp.</i>	90	1	1			0			Brak kolizji	<p>Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia</p>
26.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	157	1	1			0			Kolizja z proj. siecią sanitarną	<p>Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia</p>
27.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	105	1	1			0			Kolizja z proj. siecią elektroenergetyczną	<p>Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów,</p>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
27A	Głóg pośredni	<i>Crataegus media</i>	80	1	1			0			Kolizja z przebudową sieci elektroenergetyczną	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
28.	Jaśminowiec wonny	<i>Philadelphus coronarius</i>					4			4	Krzew w bliskiej odległości od proj. sieci elektroenergetycznej oraz proj. sieci sanitarnej	
29.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	147	1	1			0			Kolizja z proj. siecią elektroenergetyczną	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
30.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	180	1	1			0			Kolizja z proj. siecią elektroenergetyczną	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
31.	Jaśminowiec wonny	<i>Philadelphus coronarius</i>					3			3	Krzew w odległości ok. 30 cm od proj. sieci elektroenergetycznej	
32.	Jaśminowiec wonny	<i>Philadelphus coronarius</i>					3			3	Kolizja z rozwiązaniami br. Drogowej	
33.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	114	1	1			0			Kolizja z proj. siecią elektroenergetyczną	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
34.	Jaśminowiec wonny	<i>Philadelphus coronarius</i>					3			3	Kolizja z rozwiązaniami br. Drogowej i proj. Sieci elektroenergetycznej	
35.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	160	1	1			0			Kolizja z proj. siecią elektroenergetyczną	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
											czną	m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
36.	Jaśminowiec wonny	<i>Philadelphus coronarius</i>					3			3	Kolizja z rozwiązaniami br. Drogowej	
37.	Jaśminowiec wonny	<i>Philadelphus coronarius</i>					3			3		
38.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	109	1	1			0			Kolizja z proj. siecią elektroenergetyczną	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
39.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	136	1	1			0			Kolizja z proj. siecią elektroenergetyczną	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
40.	Jaśminowiec	<i>Philadelphus coronarius</i>					3			3	Wycinka	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	wonny											
41.	Jaśminowiec wonny	<i>Philadelphus coronarius</i>					3			3	krzewów ze względu na zapewnienie przejazdu maszyn budowlanych od strony ul. Konrada Wallenroda	
42.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	133	1	1			0			Kolizja z proj. siecią elektroenergetyczną	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
43.	Jaśminowiec wonny	<i>Philadelphus coronarius</i>					3			3	Wycinka krzewów ze względu na zapewnienie przejazdu maszyn budowlanych od strony ul. Konrada Wallenroda	
44.	Jaśminowiec wonny	<i>Philadelphus coronarius</i>					3			3		
45.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	145	1	1			0			Kolizja z proj. siecią elektroenergetyczną	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
46.	Jaśminowiec wonny	<i>Philadelphus coronarius</i>					2			2	Wycinka krzewów ze względu na zapewnienie przejazdu maszyn budowlanych od strony ul. Konrada Wallenroda oraz bliską odległość od proj. Sieci elektroenergety cznej	
47.	Jaśminowiec wonny	<i>Philadelphus coronarius</i>					0,5			0,5		
48.	Lipa szerokolistna	<i>Tilia platyphyllos</i>	165	1	1			0			Kolizja z proj. siecią elektroenergety czną	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
49.	Jaśminowiec wonny	<i>Philadelphus coronarius</i>					2			2	Wycinka krzewów ze względu na odległość ok.. 40 cm od proj. Sieci elektroenergety cznej	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
50.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	178	1	1			0			Kolizja z proj. siecią elektroenergetyczną	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
51.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	160	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
52.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	143	1	1			0			Kolizja z proj. siecią elektroenergetyczną	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
53.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	112	1	1			0				Drzewo bez widocznych oznak

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
54.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	126	1	1			1				Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Kolizja z rozwiązaniami br. Drogowej oraz proj. siecią elektroenergetyczną
55.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	107	1	1			1				Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
55A	Jarząb	<i>Sorbus sp.</i>	142	1	1			0				Brak kolizji Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
55B	Głóg	<i>Crataegus sp.</i>	70	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
56.	Lipa szerokolistna	<i>Tilia platyphyllos</i>	122	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
57.	Berberys Thunberga	<i>Berberis thunbergii</i>					5			5	Kolizja z proj. siecią sanitarną, z rozwiązaniami br. Drogowej	
58.	Lipa szerokolistna	<i>Tilia platyphyllos</i>	156	1	1			1			Kolizja z rozwiązaniami br. Drogowej	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
												pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocki grzybów)*			
	Obszar zadrzewień i zakrzewień											<p>Powierzchnia całego obszaru: 737 m², zagęszczenie 27% . (krzewy: 10%, zadrzewienia: 17%) Do zabezpieczenia 73 m² krzewów oraz 43 m² zadrzewiweń.</p>			
	Śliwa	<i>Prunus sp.</i>				125			52,36		Kolizja z rozwiązaniami br. Drogowej, z proj. Kanałem technologiczny m branży teletechnicznej	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocki grzybów)*			
	Głóg	<i>Crataegus sp.</i>											Posusz		
	Jabłoń	<i>Malus sp.</i>												Huby, oznaki żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, oznaki chorobowe	
59.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>													
	Drzewo liściaste														
	Śliwa	<i>Prunus sp.</i>													
	Berberys	<i>Berberis sp.</i>						74					30,8		
	Forsycja	<i>Forsythia xintermedia</i>													

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	pośrednia											
	Złotokap zwyczajny	<i>Laburnum anagyroides</i>										podrost
	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>										podrost
	Dereń biały	<i>Cornus alba</i>										
60.	Klon srebrzysty	<i>Acer saccharinum</i>	195	1	1			0			Kolizja z proj. siecią elektroenergety czną	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
61.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	97	1	1			0			Kolizja z proj. siecią elektroenergety czną	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
62.	Krzew liściasty											
	Dziki bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>					35			35	Kolizja z proj. siecią elektroenergety czną	
63.	Klon tatarski	<i>Acer tataricum</i>										
	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>					23			23	Kolizja z proj. siecią sanitarną, z rozwiązaniami br. Drogowej, z	
	Forsycja	<i>Forsythia xintermedia</i>										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	pośrednia Pęcherznica kanolistna	<i>Physocarpus opulifolius</i>									siecią elektroenergety czną	
64.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	98	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
65.	Klon	<i>Acer sp.</i>	10, 10, 10	3	1			1			Kolizja z rozwiązaniami branży drogowej	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
66.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	74	1	1			1			Kolizja z rozwiązaniami br. Drogowej	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
67.	Brzoza	<i>Betula pendula</i>	140	1	1			1			Kolizja z proj.	Drzewo bez

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	brodawkowata										siecią sanitarną, z rozwiązaniami br. Drogowej	widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
68.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	107	1	1			1			Kolizja z proj. siecią sanitarną, z rozwiązaniami br. Drogowej	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
69.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	12	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
70.	Krzew liściasty						7			7	Kolizja z rozwiązaniami br. Drogowej, z proj. siecią elektroenergety	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
											czną	
71.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	101	1	1			1			Kolizja z rozwiązaniami drogowymi	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
72.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	113	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
73.	Krzew liściasty						10			10	Kolizja z rozwiązaniami br. Drogowej	
74.	Drzewo liściaste		10	1	1			1			Kolizja z proj. siecią teletechniczną	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
75.	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	10	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
76.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	85	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
77.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	140	1	1			0			Kolizja z proj. siecią elektroenergetyczną	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
78.	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>					2			2	Kolizja z proj. siecią	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
											elektroenergetyczną	
79.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	109	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
80.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	93	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
81.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	120	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
82.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	60	1	1			1			Kolizja z proj. siecią	Drzewo bez widocznych oznak

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
											elektroenergetyczną oraz rozwiązaniami br. Drogowej	chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
83.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	120	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
84.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	120	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)* Do zabezpieczenia
85.	Topola kanadyjska	<i>Populus xcanadensis</i>	303	1	1			1			Kolizja z rozwiązaniami br. Drogowej	Jemioła (15%)
86.	Śliwa	<i>Prunus sp.</i>					134			134	Wycinka ze względu na widoczność	Żywopłot

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
87.	Śliwa	<i>Prunus sp.</i>	90	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
88.	Grusza pospolita	<i>Pyrus communis</i>	140	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
89.	Modrzew europejski	<i>Larix decidua</i>	20	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
90.	Grusza pospolita	<i>Pyrus communis</i>	150	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
91.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	43, 20	2	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
92.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	38	1	1			0			Brak kolizji	Drzewo bez widocznych oznak chorobowych (t.j. m.in. uszkodzenie pnia, deformacja korony, ślady żerowania owadów, próchnowisko, dziuple, owocniki grzybów)*
*Stan zdrowotny drzew na dzień wykonywanej inwentaryzacji zieleni.												

Na etapie realizacji jest potrzeba sprawdzenia warunków widoczności w przypadku drzewa nr 68 jarzęb szwedzki o obwodzie 62 cm, które znajduje się po lewej stronie inwestycji od strony ul. Tomasza Zana.

Zestawienie końcowe inwentaryzacji zieleni z planowaną wycinką dla zadania: "Rozbudowa ul. Konrada Wallenroda w Lublinie na odcinku od km 0+000,00 do km 0+845,62 wraz z przebudową skrzyżowania z ul. Tomasza Zana na odcinku od km 0+000,00 do km 0+123,00"		
Zinwentaryzowana ilość drzew [szt.]		106
Planowana ilość drzew do wycinki [szt.]		17
Zinwentaryzowana ilość zadrzewień [m ²]	około	125
Planowana ilość zadrzewień do wycinki [m ²]	około	52
Zinwentaryzowana ilość zakrzewień [m ²]	około	942
Planowana ilość zakrzewień do wycinki [m ²]	około	786
Planowana ilość drzew do zabezpieczenia (pni) [szt.]		64 (w tym: 61 szt. jednopniowych, 1 szt. trzypniowego, 1 szt. siedmiopniowego oraz 1 szt. dwunastopniowego - razem 83 pnie)
Planowana ilość krzewów do zabezpieczenia [m ²]	około	129
Planowana ilość zadrzewień do zabezpieczenia [m ²]	około	43
Zastosowanie wygradzenia zadrzewień i krzewów w celu ich zabezpieczenia [m]	około	270

14. Opinie i uzgodnienia

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1. Plan Orientacyjny	- skala 1:10000
Rys. 2.0 – Legenda- zieleń	- skala 1:500
Rys. 2.1 – 2.3. Inwentaryzacja i gospodarka istniejącą zielenią	- skala 1:500
Rys. 2.0 – Legenda- branża drogowa (trawniki)	- skala 1:500
Rys. 2.1 – 2.3. Plan sytuacyjny-branża drogowa (trawniki)	- skala 1:500