

Temat opracowania:

**PROJEKT GOSPODARKI ZIELENIĄ
DLA BUDOWY PRZYŁĄCZA CIEPŁOWNICZEGO DO BUDYNKU PRZY
UL. PUŁAWSKIEJ 300 W WARSZAWIE**
część działki ew. nr 35 z obrębu 1-08-31

Stadium:

PROJEKT GOSPODARKI ZIELENIĄ WRAZ Z INWENTARYZACJĄ ZIELENI


Obiekt:

PRZYŁĄCZE CIEPŁOWNICZE

Inwestor:

**VEOLIA ENERGIA WARSZAWA S.A.
UL. STEFANA BATOREGO 2
02-591 WARSZAWA**

AUTOR OPRACOWANIA:

Imię i nazwisko	Uprawnienia projektowe	Podpis
Projektant: mgr inż. Sławomir Drozdowski	MAZ/0206/PWOS/09 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	mgr inż. Sławomir Drozdowski  upr. bud. nr: MAZ/0206/PWOS/09
Data opracowania: WARSZAWA, 12 maja 2025 r.		

Biuro:

Ekoprojekt Warszawa Sp. z o.o.
Al. Krakowska 224
02-219 Warszawa

Kontakt:

tel. 22-886-44-39
faks 22-846-87-43
biuro@ekoprojekt.com
www.ekoprojekt.com

Dane Firmy:

NIP: 522-317-98-08
REGON: 385664865
KRS: 0000831537

Nagrody:



SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA	3
1.1. Przedmiot i zakres opracowania	3
1.2. Podstawa opracowania	3
1.3. Zawartość opracowania	3
1.4. Inwestor	3
2. INWENTARYZACJA ZIELENI ISTNIEJĄCEJ	3
2.1. Ogólna charakterystyka terenu opracowania.....	3
2.2. Inwentaryzacja dendrologiczna.....	3
3. GOSPODARKA ZIELENIĄ ISTNIEJĄCĄ	5
3.1. Zabezpieczenie zieleni na czas budowy	5
3.2. Rośliny przeznaczone do usunięcia	5
4. SPOSÓB PROWADZENIA PRAC ZIEMNYCH I ZABEZPIECZENIA ZIELENI	6
4.1. Zabezpieczenie pni drzew przed uszkodzeniami mechanicznymi w trakcie trwania robót.....	6
4.2. Sposób zabezpieczenia systemu korzeniowego	6
4.3. Sposób zabezpieczenia korony przed uszkodzeniem mechanicznym	8
5. ODTWORZENIE ZIELENI PO ZAKOŃCZENIU PRAC ZIEMNYCH	8
6.1. Zakres robót.....	8
6. UWAGI KOŃCOWE	8
7. PRZEPISY ZWIĄZANE	9
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
1. Plan sytuacyjny – PROJEKT GOSPODARKI ZIELENIĄ	10

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja i gospodarka istniejącą zielenią, sposób jej zabezpieczenia oraz wytyczne do prowadzenia prac związanych z odtworzeniem zieleni po zakończeniu robót ziemnych dla przedsięwzięcia polegającego na *budowie przyłącza ciepłowniczego do budynku przy ul. Puławskiej 300 w Warszawie.*

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora,
- plany sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500.

1.3. Zawartość opracowania

W skład opracowania wchodzi:

- Inwentaryzacja i gospodarka istniejącą zielenią.
- Projekt zabezpieczenia zieleni na czas budowy.
- Sposób prowadzenia prac ziemnych w zasięgu zieleni.

1.4. Inwestor

Inwestorem budowy przyłącza ciepłowniczego jest Veolia Energia Warszawa S.A. z siedzibą przy ul. Stefana Batorego 2, 02-591 Warszawa.

2. INWENTARYZACJA ZIELENI ISTNIEJĄCEJ

2.1. Ogólna charakterystyka terenu opracowania

Obszar opracowania obejmuje zieleni wysoką zlokalizowaną w rejonie budynku przy ul. Puławskiej 300, w rejonie parkingu.

Gatunkiem dominującym jest klon srebrzysty (*Acer saccharinum*).

Stan zdrowotny zinwentaryzowanej roślinności został określony, jako średni.

Szczegółowe zestawienie zieleni wraz z opisem stanu zdrowotnego zostało przedstawione w formie tabelarycznej. Na ww. obszarze nie stwierdzono występowania pomników przyrody.

2.2. Inwentaryzacja dendrologiczna

Inwentaryzację zieleni wykonywano w kwietniu 2025 roku, na początku okresu wegetacyjnego, gdy drzewa nie były jeszcze w pełni ulistnione, co umożliwiło dokładny wgląd w strukturę koron i ocenę ich stanu zdrowotnego. Obwody pni drzew mierzono na wysokości 130 cm i 5 cm od poziomu gruntu, przy pomocy taśmy mierniczej, legalizowanej. W momencie, gdy poniżej wysokości 130 cm drzewo rozwidlało się, pierśnicę mierzono jak dla dwóch odrębnych obiektów, wpisując w kolumnę dwie wartości. Wysokości oraz średnice

koron drzew określano w przy pomocy dalmierza. Nazewnictwo gatunków drzew przyjęto zgodne ze stosowanym w „Dendrologii” Włodzimierza Senety (PWN Warszawa, 2004).

Wykaz zinwentaryzowanej zieleni zawiera następujące informacje:

- numer inwentaryzacyjny, zgodny z numerem na opracowaniu graficznym;
- nazwę gatunkową i/lub rodzajową (botaniczna nazwa łacińska oraz polska);
- obwód pnia (cm) mierzony na wysokości 130 cm oraz 5 cm, przy pomocy taśmy mierniczej legalizowanej;
- średnicę korony (m);
- wysokość (m);
- powierzchnię zajmowaną przez krzewy (m²);
- uwagi – stan zdrowotny.

Opis stanu istniejącego drzew zawiera uwagi i spostrzeżenia dotyczące takich elementów jak: wykształcenie prawidłowego pokroju, deformacje i ubytki korony, uszkodzenia i ubytki pnia, widoczne choroby pasożytnicze, żywotność, statykę – ocena kotwienia drzewa w podłożu oraz wytrzymałości pnia i konarów na złamania i rozłamania.

Tab. 1 Inwentaryzacja istniejącej zieleni w obszarze oddziaływania inwestycji.

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	obwód pnia na wys. 130cm [cm]	obwód pnia na wys. 5cm [cm]	Ø korony [m]	wys. [m]	Pow. m ² (krzewy)	Uwagi - Stan zdrowotny
1	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	60; 60; 60	160	10	13	-	Korona osadzona na ok. 4 m; pień prosty rozwidlony na trzy przewodniki na wys. ok. 1m, kąt rozwidlenia umiarkowany; obecność pasożyta - jemioly pospolitej; lokalizacja w strefie utwardzonej ogranicza infiltrację wody i rozwój systemu korzeniowego; stan zdrowotny średni
2	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	90; 60	140	11	16	-	Pień z rozwidlniem na ok. 1,3 m, przewodniki z krzywiznami wychylone w kierunku północno-zachodnim; u podstawy pnia widoczne liczne odrosty przybyszowe; korona osadzona na ok. 4 m z kilkoma jemiolami pasożytniczymi
3	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	210	180	10	16	-	Pień prosty z rozwidleniem na wysokości 2,6 m; przewodniki wychylone w kierunku wschodnim i południowym; widoczny owocnik grzyba pasożytniczego oraz liczne rany po cieniach; obecność pasożyta - jemioly pospolitej; widoczne pęknięcia i łuszcząca się kora; korona asymetryczna, osadzona na ok. 5 m;

Stan na 22.04.2025 r.

3. GOSPODARKA ZIELENIA ISTNIEJĄCĄ

3.1. Zabezpieczenie zieleni na czas budowy

Układ istniejącej infrastruktury podziemnej oraz projektowane przyłącze ciepłownicze przedstawiono na planie sytuacyjnym.

Część zinwentaryzowanej zieleni wymaga zabezpieczenia z uwagi na prowadzenie robót ziemnych i montażowych związanych z *budową przyłącza ciepłowniczego do budynku przy ul. Puławskiej 300 w Warszawie*. Niektóre ze zinwentaryzowanych egzemplarzy nie wymagają zabezpieczenia z uwagi na znaczne odległości od miejsca prowadzonych robót.

W związku z robotami ziemnymi i montażowymi związanymi z budową przyłącza ciepłowniczego przewiduje się zabezpieczenie istniejącej zieleni poprzez:

- wygrodenienie drzewa o nr inwent. 1. Zieleń należy zabezpieczać poprzez wykonanie wygrodenienia (czasowe wygrodenienie – np. drewniany płot), obejmującego jeśli to możliwe obszar minimum równy rzutu korony lub powiększony dodatkowo o ok. 2,0 m. W razie konieczności należy również dodatkowo wykonać zabezpieczenie nadziemnych i podziemnych części zieleni.
- zabezpieczenie pni, koron i systemu korzeniowego dla drzew o nr inwent. 1 – sposób zabezpieczenia wskazany jest w punkcie 4 (pkt 4.1 - 4.3).

3.2. Rośliny przeznaczone do usunięcia

W pasie, przez który przebiega planowana trasa przyłącza ciepłowniczego, nie występują drzewa ani krzewy, które zakwalifikowano do wycinki.

Tab. 2 Gospodarka istniejącą zielenią w obszarze oddziaływania inwestycji

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	obwód pnia na wys. 130cm [cm]	obwód pnia na wys. 5cm [cm]	Pow. m ² (krzewy)	Gospodarka istniejącą zielenią
1	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	60; 60; 60	160	-	Adaptacja, wykonać wygrodenienie SODiK
2	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	90; 60	140	-	Adaptacja – prace prowadzone poza obrębem korony
3	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	210	180	-	Adaptacja – prace prowadzone poza obrębem korony

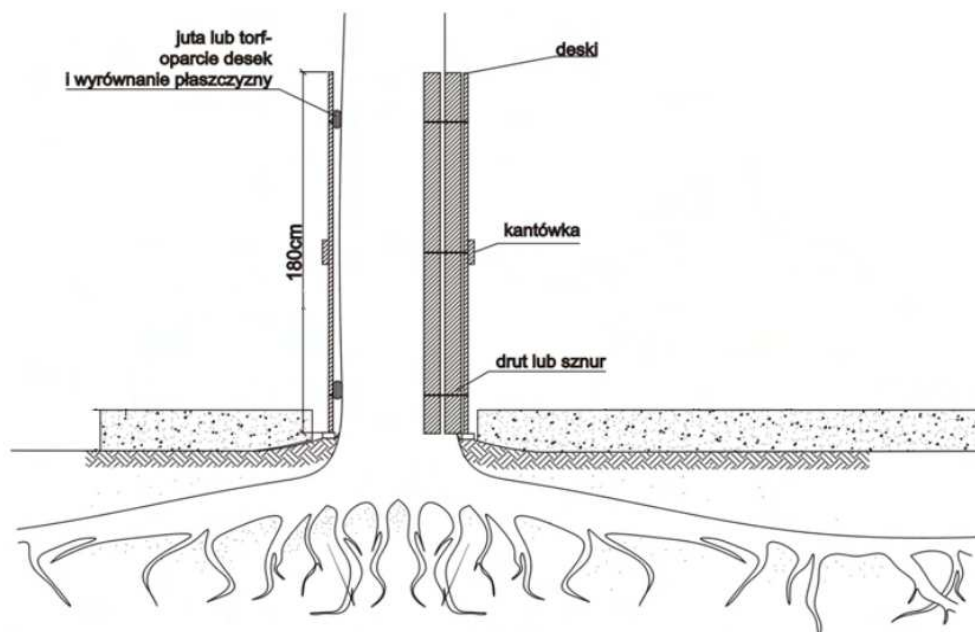
4. SPOSÓB PROWADZENIA PRAC ZIEMNYCH I ZABEZPIECZENIA ZIELENI

4.1. Zabezpieczenie pni drzew przed uszkodzeniami mechanicznymi w trakcie trwania robót

W trakcie trwania robót ziemnych i montażowych związanych z *budową przyłącza ciepłowniczego do budynku przy ul. Puławskiej 300 w Warszawie* należy zabezpieczyć pień drzewa przez owinięcie go na wysokości 1,5 – 2,0 m jutą, słomianą lub trzcinową matą a następnie obłożyć go deskami. Deski należy przymocować do pnia opaskami z drutu lub taśmy stalowej (odległość pomiędzy taśmami 40 ÷ 60 cm). Miejsca, gdzie płaszczyzny desek nie przylegają do pnia wypełnić przy użyciu np. „warkoczy” ze słomy. Wysokość odeskowania powinna wynosić ok. 1,8 m lub do pierwszych gałęzi. Dolna część desek powinna opierać się o podłoże i być lekko obsypana ziemią. Nie należy opierać desek na nabiegach korzeniowych.

Po wykonaniu robót budowlanych ww. zabezpieczenia należy zdemontować.

Schemat 1: Rysunek roboczy wykonania osłony pnia drzew



4.2. Sposób zabezpieczenia systemu korzeniowego

Roboty ziemne i montażowe związane z *budową przyłącza ciepłowniczego do budynku przy ul. Puławskiej 300 w Warszawie* prowadzona będą w zasięgu koron drzew, a więc w obrębie systemów korzeniowych.

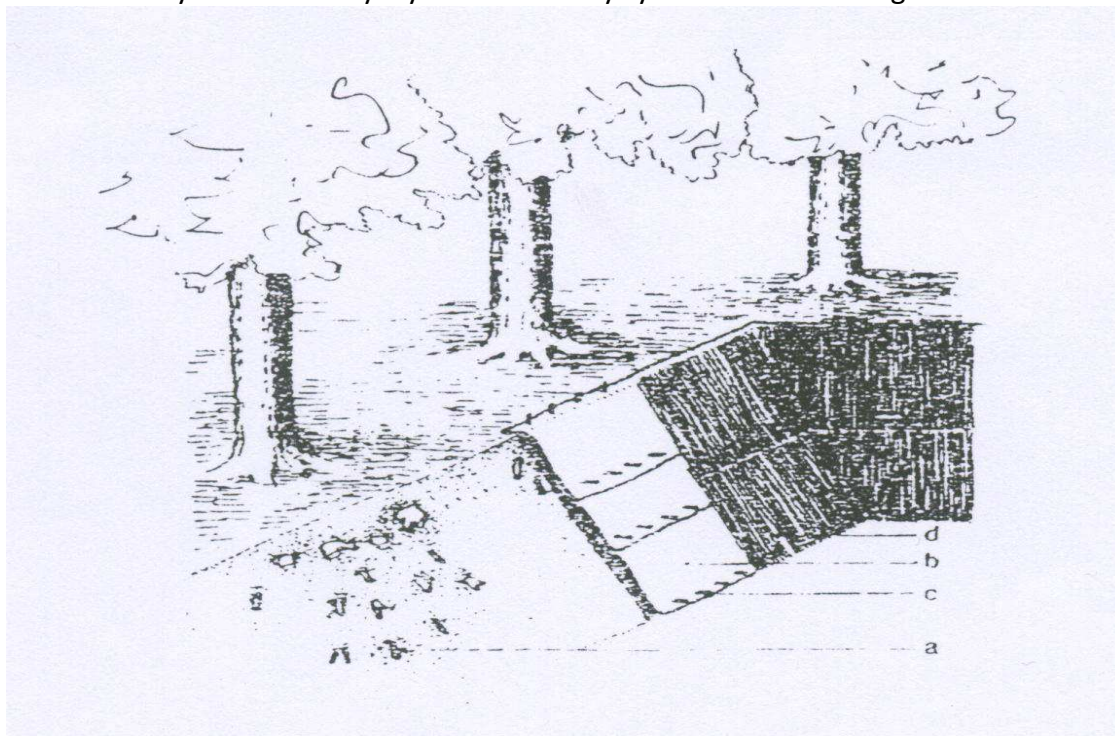
Zabezpieczenie systemów korzeniowych adaptowanej zieleni będzie polegało przede wszystkim na ochronie obszaru obejmującego zasięgi rzutów koron, w miarę istniejących możliwości powiększonych o ok. 2,0 m, przed sytuowaniem dróg dojazdowych (ruch ciężkiego sprzętu, czy parkowanie pojazdów powoduje zagęszczenie gleby), składowaniem materiałów budowlanych (zanieczyszczenie gleby), czy zmianami poziomu gruntu.

Wszelkie prace ziemne w zasięgu koron drzew wymienionych w punkcie 3 (pkt 3.1) należy wykonywać ręcznie, chroniąc jednocześnie korzenie grubsze niż 2,0 cm. Dla ochrony odsłoniętych korzeni drzew, należy ściany wykopu od strony rośliny pokryć warstwą torfu ogrodniczego, a następnie przykryć jutą. Warstwę tę należy przymocować kołeczkami do ściany wykopu.

W czasie realizacji robót należy pamiętać o utrzymaniu wilgoci warstwy zabezpieczającej. Gdy prace budowlane będą wykonywane w okresie suszy, przewidziane jest nawadnianie roślin w ilości 10 l wody na 1,0 cm średnicy pnia, nawadnianie należy wykonywać codziennie przez okres minimum 7 dni przed i po wykonywaniu prac budowlanych w pobliżu danej jednostki roślinnej. W przypadku wykonywania prac ziemnych w okresie zimy, korzenie przykryć matami co uchroni je przed przemarzaniem. Wszelkie uszkodzenia odsłoniętych korzeni należy oczyścić, a powierzchnię ran zabezpieczyć środkiem impregnującym, grzybobójczym o działaniu systemicznym. Wykopy w zasięgu systemu korzeniowego drzew zasypywać ziemią urodzajną lub warstwą kompostu. W razie potrzeby wykonać ekran korzeniowy z zastosowaniem podłoża biologicznie czynnego. Po wykonaniu prac budowlanych ww. zabezpieczenia należy zdemontować.

W przypadku wykonywania robót budowlanych metodą przecisku, montaż infrastruktury liniowej zaleca się wykonywać poniżej poziomu występowania korzeni, aby nie dopuścić do ich uszkodzenia. Natomiast punkt zagłębiania przecisku zaleca się lokalizować poza zasięgiem systemu korzeniowego, a drążony otwór nie powinien przechodzić bezpośrednio pod ośią drzewa.

Schemat 2: Rysunek roboczy wykonania osłony systemu korzeniowego drzew.



a) przycięte i zabezpieczone korzenie,

- b) warstwa torfu przykryta jutą, folią lub drobną siatką ogrodniczą,
- c) kołeczki mocujące z drewna,
- d) użycie maty słomianej w okresie mrozów.

4.3. Sposób zabezpieczenia korony przed uszkodzeniem mechanicznym

Zabezpieczenie koron drzew będzie polegało przede wszystkim na niedopuszczeniu pracy ciężkiego sprzętu w zasięgu koron drzew, poprzez odpowiednią organizację komunikacji na placu budowy. Ponadto w razie potrzeby gałęzie zagrożone uszkodzeniem należy podwijać do gałęzi położonych powyżej lub w ostateczności wykonać cięcia gałęzi kolidujących, odpowiednio zabezpieczając rany. W razie potrzeby w trakcie robót budowlanych, należy wykonać również cięcia pielęgnacyjne, polegające na usunięciu pędów, gałęzi i konarów suchych, chorych w celu ograniczenia czynników chorobotwórczych. W trakcie cięć należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie uszkodzić tkanki żywej wytworzonej u nasady części martwej.

W przypadku gdy doszło do złamania konarów drzew należy niezwłocznie usunąć złamania, poprzez cięcia metodą „na trzy etapy” tj. cięcie podcinające, cięcie docinające oraz cięcie końcowe usuwające sam kikut gałęzi. Cięcie końcowe należy wykonać w pewnej odległości od pnia głównego, a rany zabezpieczyć środkiem impregnującym, grzybobójczym o działaniu systemicznym

5. ODTWORZENIE ZIELENI PO ZAKOŃCZENIU PRAC ZIEMNYCH

6.1. Zakres robót

Kompensacja zieleni zakłada odtworzenie zniszczonej zieleni zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2022 poz. 916) poprzez posadzenie drzew w stosunku 1:1 ilości zieleni usuwanej do dosadzanej oraz wykonanie trawnika po zakończeniu prac związanych z montażem projektowanego przyłącza ciepłowniczego.

Zakres robót dotyczących *budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku przy ul. Puławskiej 300 w Warszawie* zlokalizowany jest w całości w terenie utwardzonym w związku z tym nie przewidziano odtworzenia trawnika.

W pasie, przez który przebiega planowana trasa przyłącza ciepłowniczego, nie występują drzewa ani krzewy, które zakwalifikowano do wycinki.

6. UWAGI KOŃCOWE

W trakcie realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne gospodarowanie terenu zgodnie z art. 74 ust. 1 ustawy prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 r. (Dz.U. z 2016 r. poz. 672 – późn. zm.).

Realizację inwestycji należy prowadzić uwzględniając ochronę środowiska na obszarze prowadzonych prac, w szczególności ochronę gleby i roślinności, zgodnie z art. 75 ust.1 ustawy prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 r. (Dz.U. z 2016 r. poz. 672 – późn. zm.).

Wszystkie prace przy zieleni znajdującej się w obszarze inwestycji powinny być wykonane przez specjalistyczną firmę ogrodniczą, pod fachowym nadzorem uprawnionego Inspektora Trenów Zieleni i w uzgodnieniu z administratorem terenu.

Wszystkie dodatkowe prace ziemne wykonywane w obrębie rzutu koron drzew i krzewów należy wykonywać ręcznie, w sposób maksymalnie ograniczający ich zasięg.

Po zakończeniu robót teren należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.

7. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 (Dz.U. 2020 poz. 55)
- Ustawa prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.)
- PN-R-65023:1999 Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych.
- PN-G-98011 Torf rolniczy.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).

mgr inż. Sławomir Drozdowski

upr. bud. nr: MAZ/0206/PWOS/09

