

Tytuł
opracowania:

INWENTARYZACJA I GOSPODARKA ZIELENIA ISTNIEJĄCĄ

Nazwa obiektu:

Przebudowa i budowa przyłącza sieci ciepłowniczej do istniejącego budynku przy ul. B. Brechta 15 w Warszawie

Adres:

ul. B. Brechta w Warszawie, dz. ew. 50 z obr. 4-12-04
m. st. Warszawa, dzielnica Praga Północ 146508_8

Inwestor:

Veolia Energia Warszawa S.A.
ul. Batorego 2, 02-591 Warszawa

Generalny
projektant:

PUP SOMEX Sp. z o.o.
ul. Zgrupowania AK "Żmija" 1/54, 01-875 Warszawa
tel. 601 202 540

mgr inż. Kaja Juszczyk
upr. nr WAM/0169/PBS/19

mgr inż. Kaja Juszczyk
upr. nr WAM/0169/PBS/19
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych

Branża

zieleni

Opracowanie
zieleni:

mgr inż. arch. kraj. Izabela Głowka-Roman
INTZ NOT SITO zaśw. nr 373/2012



mgr inż. arch. kraj. Anna Błażejczyk
INTZ NOT SITO zaśw. Nr 604/2023



Warszawa, 10 sierpnia 2025 r.

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY PRAGA-PÓŁNOC
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA
dla DZIELNICY PRAGA PÓŁNOC
ul. Ks. J. Kłopotowskiego 15, 03-708 Warszawa
tel. 22 443 79 71

PODINSPEKTOR
W WYDZIALE OCHRONY ŚRODOWISKA
dla DZIELNICY PRAGA PÓŁNOC
Katarzyna Mironiuk-Drzewiecka

Bieżący k olo pisma UD-VII-WOS 6220.47.2025 Klem

UWAGI OGÓLNE

W NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI ZAWARTE SĄ WYTYCZNE DO WSZYSTKICH BRANŻ, KTÓRE BĘDĄ REALIZOWAŁY DZIAŁANIA NA STYKU Z DRZEWAMI ISTNIEJĄCYMI.

NINIEJSZY OPIS POWINIEN BYĆ ZAWARTY JAKO ZAŁĄCZNIK DO KONTRAKTU PRZETARGOWEGO DLA KAŻDEJ Z BRANŻ, KTÓREJ ROBOTY BĘDĄ WYKONYWANE W REJONIE DRZEW W TYM.:

- DROGOWEJ,
- WOD-KAN,
- I IN.

NIE ZAPOZNANIE SIĘ Z NINIEJSZĄ DOKUMENTACJĄ NIE ZWALNIA WYKONAWCY OD STOSOWANIA ZASAD OCHRONY DRZEW ORAZ PROWADZENIA PRAC W SPOSÓB GWARANTUJĄCY PRZEŻYCIE DRZEW.

PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT KAŻDEJ BRANŻY NALEŻY WYKONAĆ SZKOLENIE DLA WSZYSTKICH PRACOWNIKÓW, KTÓRZY BIORĄ UDZIAŁ W PROCESIE BUDOWLANYM Z ZAKRESU OCHRONY DRZEW NA PLACU BUDOWY.

W WIDOCZNYM MIEJSCU NALEŻY UMIEŚCIĆ TABLICĘ Z INFORMACJĄ ZASAD POSTĘPOWANIA W ZASIĘGU STREFY OCHRONY DRZEW ZAWARTE W ROZDZIALE II I III NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI.

WSZYSTKIE PRACE W REJONIE DRZEW ISTNIEJĄCYCH PROWADZIĆ POD NADZOREM DENDROLOGICZNYM.



Urząd Miasta Stołecznego Warszawy

Wydział Ochrony Środowiska dla Dzielnicy Praga-Północ

ul. Księdza Ignacego Kłopotowskiego 15, 03-708 Warszawa, tel. 22 443 79 57, 22 443 79 70, 22 443 79 73
pragapolnoc.wos@um.warszawa.pl, um.warszawa.pl, pragapn.um.warszawa.pl

Warszawa, 10 września 2025 r.

Znak sprawy: UD-VII-WOŚ.6220.47.2025.KMI

Veolia Energia Warszawa S.A.

W sprawie: uzgodnienia sposobu prowadzenia prac w obrębie zieleni przy ul. Brechta

W odpowiedzi na pismo z 11 sierpnia 2025 r. (data wpływu: 12 sierpnia 2025 r.) dotyczące uzgodnienia sposobu prowadzenia prac w obrębie zieleni oraz uzgodnienia projektu gospodarki zielenią podczas przebudowy i budowy przyłącza sieci ciepłowniczej przy ul. Brechta 15 (dz. ew. nr 50 z obrębu 4-12-04), uzgadniam i zalecam prowadzenie prac w następujący sposób:

- przed przystąpieniem do prac należy wyznaczyć strefę bezwzględnej ochrony drzewa (SBO), zgodnie z projektem lub w terenie w uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru Dendrologicznego,
- SBO obejmuje obszar o promieniu min. 2 m, liczony od zewnętrznej krawędzi pnia drzewa,
- w rejonie SBO zabrania się składowania materiałów budowlanych, parkowania pojazdów, lokowania zaplecza budowy,
- przed przystąpieniem do prac w obrębie drzewa, jego pień należy zabezpieczyć osłonami przypniowymi wykonanymi w formie odeskowania na całej powierzchni pnia, do wysokości nie mniejszej niż 150 cm. Dolna część desek powinna opierać się o podłoże (nie o nabiegi korzeniowe),
- w celu uniemożliwienia uszkodzenia systemów korzeniowych prace w obrębie bryły korzeniowej powinny być wykonywane wyłącznie sposobem ręcznym lub metodą bezwykopową (przecisk, przecisk sterowany i inne). W przypadku drzewa oznaczonego nr inwentaryzacyjnym 95, zaleca się zachowanie szczególnej ostrożności oraz zabezpieczenie korzeni, zgodnie z przedstawioną dokumentacją,
- nie należy wykonywać wykopów w odległości mniejszej niż 2 m od pnia drzewa,
- nie należy odcinać korzeni szkieletowych odpowiedzialnych za statykę drzewa,
- przy głębokich wykopach zaleca się wykonać ekrany zabezpieczające zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew,
- zabrania się składowania materiałów budowlanych oraz parkowania pojazdów na trawnikach,
- należy zabezpieczyć wierzchnią, urodzajną warstwę gleby, a po zakończeniu prac przywrócić teren do naturalnego układu warstw podłoża,
- po zakończeniu prac, teren należy uporządkować, usunąć odpady i pozostałości budowlane, duże kamienie itp.

Załącznikiem do zaleceń jest inwentaryzacja i gospodarka zielenią istniejącą, opracowana przez mgr inż. arch. kraj. Izabelę Główkę-Roman oraz mgr inż. arch. kraj. Annę Błażejczyk z 10 sierpnia 2025 r.

Podczas prac zaleca się stosowanie wytycznych dotyczących standardów ochrony zieleni w procesach inwestycyjnych na terenie m.st. Warszawy.

Prace ziemne w zasięgu adaptowanej zieleni mogą być prowadzone wyłącznie w obecności inspektora nadzoru terenów zieleni, a wprowadzenia oraz odbioru robót należy dokonać z administratorem i zarządcą terenów zieleni pod kątem ich przywrócenia do stanu sprzed rozpoczęcia prac.

W przypadku stwierdzenia, w trakcie realizacji inwestycji, obecności gatunków chronionych, ich siedlisk, ostoi bądź gniazd ptaków, w myśl § 6, 7 i 8 rozporządzenia Ministra Środowiska z 16 grudnia 2016 r. w *sprawie ochrony gatunkowej zwierząt*, zabrania się m.in. zabijania zwierząt, niszczenia jaj, gniazd ptaków oraz ich umyślnego płoszenia i niepokojenia. W przypadkach, o których mowa wyżej, należy wstrzymać prace do czasu uzyskania zezwolenia od Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na odstępstwa od zakazów, określonych w § 9 ww. rozporządzenia.

Wszelkie naruszenia zdrowotności zieleni miejskiej, na skutek niewłaściwie prowadzonych prac budowlanych, podlegają karze administracyjnej w myśl art. 88 ustawy z 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*.

Ponadto informuję, że działka nr ew. 50 znajduje się w rejestrze zabytków, wobec czego wniosek wymaga uzgodnienia z Biurem Stołecznego Konserwatora Zabytków.

Niniejszy dokument nie stanowi podstawy do usunięcia drzew ani krzewów. W przypadku konieczności usunięcia zieleni, należy złożyć wniosek o usunięcie drzew i krzewów do właściwej jednostki, w tym przypadku do BSKZ.

Osoba do kontaktu: Katarzyna Mironiuk-Drzewiecka, kmironiuk@um.warszawa.pl, tel. 22 443 79 57.

NACZELNIK
WYDZIAŁU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA DZIELNIC PRAGA-PÓŁNOC
Katarzyna Galewicz
Katarzyna Galewicz

SPIS TREŚCI

WYMAGANIA FORMALNE	4
UPRAWNIENIA PROJEKTANTA	5
I. DANE OGÓLNE O PRZEDMIOCIE OPRACOWANIA	7
1. PODSTAWA FORMALNO - MERYTORYCZNA OPRACOWANIA	7
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	7
3. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	7
II. INWENTARYZACJA ZIELENI ISTNIEJĄCEJ	8
1. METODYKA PRACY	8
2. OCHRONA PRZYRODY	10
3. DRZEWOSTAN ISTNIEJĄCY	10
4. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	10
III. GOSPODARKA ZIELENIĄ ISTNIEJĄCĄ	11
IV. PROJEKT ZABEZPIECZENIA ZIELENI WYSOKIEJ	12
1. PODSTAWA PRAWNA	12
2. ZASADY OGÓLNE	12
3. OCHRONA KORON, WYGRODZENIE DRZEW I KRZEWÓW Z PLACU BUDOWY - SOZ	14
4. OCHRONA KORZENI – ZASADY WYKONYWANIA PRAC ZIEMNYCH W REJONIE DRZEW ISTNIEJĄCYCH	16
5. ZABEZPIECZENIE SYSTEMÓW KORZENIOWYCH W ŚCIANIE WYKOPU – EKRANY KORZENIOWE	17
V. PROJEKT NASADZEŃ ODTWORZENIOWYCH RABATY BYLINOWO-KRZEWIASTEJ	18
1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE	18
2. SADZENIE KRZEWÓW – KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA PRAC	18
3. PIEŁĘGNACJA KRZEWÓW	19
4. ROŚLINY BYLINOWE - KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA PRAC	20
5. PIEŁĘGNACJA BYLIN	21
VI. WNIOSKI I UWAGI KOŃCOWE	21
VII. ZESTAWIENIE TABELARYCZNE ZINWENTARYZOWANEJ ZIELENI	22
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	25

ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

L.p.	Tytuł rysunku	Skala
1.	INWENTARYZACJA ZIELENIĄ ISTNIEJĄCĄ	1: 500
2.	GOSPODARKA ZIELENIĄ ISTNIEJĄCĄ	1:500
3.	PROJEKT NASADZEŃ ODTWORZENIOWYCH	1: 500

WYMAGANIA FORMALNE

Oświadczenie:

zgodnie z art. 34 ust 3d Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. 2021 poz. 2351 tekst jednolity wraz z późniejszymi zmianami) - oświadczamy, że projekt pt.:

Przebudowa i budowa przyłącza sieci ciepłowniczej do istniejącego budynku przy ul. B. Brechta 15 w Warszawie

w zakresie:

Inwentaryzacja i gospodarka zielenią istniejącą

Nazwa Inwestora:

Veolia Energia Warszawa S.A

ul. Batorego 2, 02-591 Warszawa

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Branża	Projektant	Sprawdzający
zieleni	mgr inż. Anna Błażejczyk upr. nr INTZ NOT SITO zaśw. nr 604/2023 	mgr inż. arch. kraj. Izabela Głowska-Roman upr. nr INTZ NOT SITO zaśw. nr 373/2012 

Warszawa, 10.08.2025 r.

UPRAWNIENIA PROJEKTANTA

NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA
FEDERACJA STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH
STOWARZYSZENIE WYŻSZEJ UŻYTECZNOŚCI

ODDZIAŁ WARSZAWSKI
STOWARZYSZENIA NAUKOWO-TECHNICZNEGO
INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW OGRODNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

o odbyciu kursu

INSPEKTORA NADZORU TERENÓW ZIELENI

Doskonalenie w zakresie Kierowania Robotami Budowy i Utrzymania Terenów Zieleni

Pani Anna Eliza Błażejczyk

urodzona dnia: w Warszawie

była słuchaczką kursu w okresie od 23 do 28 stycznia i od 6 do 12 lutego 2023 r.

i ukończyła szkolenie z wynikiem pozytywnym.

Program nauczania obejmował 81 godzin.

Komisja Egzaminacyjna:

mgr inż. Ewa Borkowska

mgr inż. Bogna Jagielska

mgr inż. Barbara Siedlicka

[Signature]
.....
[Signature]
.....
[Signature]
.....

Kierownik Kursu

[Signature]
mgr inż. Łukasz Zając

Kierownik Jednostki Organizacyjnej

[Signature]
mgr inż. Łukasz Zając



Data wydania Zaświadczenia: 12 lutego 2023 r.

Nr ewidencyjny 604/2023

**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 odbyciu kursu

INSPEKTORA NADZORU TERENÓW ZIELENI

doskonalenie w zakresie Kierowania Robotami Budowy i Utrzymania Terenów Zieleni

Pani Izabela Głowka-Roman

urodzona dnia: ' w Wyszakowie

była słuchaczką szkolenia w okresie od 12 do 17 listopada i od 26 listopada do 1 grudnia 2012 r.

i ukończyła szkolenie z wynikiem pozytywnym.

Program nauczania obejmował 88 godzin.

Komisja Egzaminacyjna:

mgr inż. Ewa Borkowska.....

prof. dr hab. Halina B. Szczepanowska.....

mgr inż. Stanisław Teofilak.....

Kierownik Kursu:

mgr inż. Ewa Borkowska

Kierownik Jednostki Organizacyjnej

mgr inż. Bogna Jagielska

Data wydania Zaświadczenia: 1 grudzień 2012r.

Nr ewidencyjny 373/2012

I. DANE OGÓLNE O PRZEDMIOCIE OPRACOWANIA

1. Podstawa formalno - merytoryczna opracowania

- 1.1. Zlecenie firmy PUP SOMEX sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Zgrupowania AK „Żmija” 1/54 (01-875) Warszawa.
- 1.2. Mapa sytuacyjno- wysokościowa w formie pliku *dwg.
- 1.3. Projekt z zaznaczonym przebiegiem projektowanej sieci w formacie *dwg.
- 1.4. Prace terenowe w lipcu 2025 r.
- 1.5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 nr 92 poz.880 z późn.zm.)
- 1.6. Ustawa z dnia 11 maja 2017 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. 2017 poz. 1074).
- 1.7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 lipca 2017 r. w sprawie wysokości stawek opłat za usunięcie drzew i krzewów (Dz.U. 2017 poz. 1330).
- 1.8. Standard ochrony zieleni w procesach inwestycyjnych na terenie m. st. Warszawy, załącznik do Zarządzenia nr 1911/2022 Prezydenta m. st. Warszawy z 30.12.2022 r. z załącznikami

Inwestor
Veolia Energia Warszawa S.A
ul. Batorego 2, 02-591 Warszawa

Projektant branży sanitarnej
PUP SOMEX Sp. z o.o.
ul. Zgrupowania AK „Żmija” 1/54
01-875 Warszawa

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest **inwentaryzacja i projekt gospodarki zielenią istniejącą w rejonie projektowanej przebudowy i budowy przyłącza sieci ciepłowniczej do istniejącego budynku przy ul. B. Brechta 15 w Warszawie** (dz. ew. 50 z obr. 4-12-04).

3. Zawartość opracowania:

- a) inwentaryzacja zieleni istniejącej w obrębie terenu opracowania,
- b) gospodarka zielenią na podstawie projektu sieci,
- c) projekt zabezpieczenia drzew,
- d) projekt odtworzenia rabaty.

II. INWENTARYZACJA ZIELENI ISTNIEJĄCEJ

1. Metodyka pracy

Niniejsza dokumentacja zawiera inwentaryzację istniejącej zieleni w rejonie inwestycji. Zinwentaryzowano wszystkie drzewa, które znajdują się w rejonie planowanych prac tj. w bezpośrednim rejonie projektowanej sieci, na terenie planowanego frontu robót oraz w pasie okolicznym o szerokości 5m. Dokładny zasięg prac został wskazany w części rysunkowej.

Podczas prac terenowych dokonano następujące czynności:

- a) określono rodzaje i gatunki drzew, rosnących na przedmiotowym terenie;
- b) wykonano pomiary dendrometryczne drzew (obwód pnia na wysokości 130cm od poziomu gruntu z dokładnością do 1 cm, zasięg rzutu korony w maksymalnych miejscach z dokładnością do 1m, wysokość z dokładnością do 1m;
- c) pomierzono powierzchnię rzutu krzewów;
- d) dokonano oceny stanu technicznego i zdrowotnego.
- e) wykonano dokumentację fotograficzną.

Drzewa zinwentaryzowano w oparciu o mapę dostarczoną przez Zleceniodawcę.

Każdemu drzewu nadano numer, który w części opisowej odpowiada z numerem w części graficznej, stanowiącej integralną część niniejszego opracowania.

Zinwentaryzowane drzewa naniesiono na mapę i plan zagospodarowania terenu i przedstawiono w załączniku graficznym w skali 1:500.

Inwentaryzację wykonano w lipcu 2025 r. w świetle dziennym, w stabilnych warunkach atmosferycznych, niewpływających na ocenę stanu drzew.

Kryteria oceny dendrologicznej stanu zachowania drzewa

Ocena dendrologiczna dotyczyła stanu zdrowotnego roślin, prawidłowość wykształcenia systemu korzeniowego (w widocznej jego części), pnia oraz korony. Szczególną uwagę zwrócono na:

- gatunek charakterystyczny rodzimy lub gatunek obcy,
- wiek drzewa (gabaryty - obwód pnia i wielkość korony),
- stan korony: wykształcenie prawidłowego pokroju (pokrój charakterystyczny dla taksonu, zdeformowany, korona asymetryczna lub regularna), forma naturalna, forma przewodnikowa, odchylenia od pionu, niebezpieczne rozwidlenia (V-kształtne), wysokość osadzenia korony, jej kształt, ilość przewodników,
- wykształcenie pnia: deformacje, uszkodzenia, obecność i rozległość ubytków, pęknięcia, listwy mrozowe,
- dobra lub zła kondycja drzewa, stopień żywotności: choroby, obecność pasożytów, owocników grzybów, widoczne choroby pasożytnicze, obecność posuszu w koronie, obecność martwych gałęzi lub konarów w koronie ze szczególnym uwzględnieniem suszu stanowiącego zagrożenie na życia i mienia ludzkiego),
- zaleganie na drzewie materii organicznej, obecność ciał obcych (drut, ogrodzenia etc.),
 - odsłonięty lub uszkodzony system korzeniowy,
- ocena zagrożenia dla ludzi i mienia.

Ocena zagrożenia dla ludzi i mienia jest ściśle powiązana ze stanem zachowania drzewa oraz jego otoczeniem i warunkami siedliskowymi. Niesprzyjające warunki glebowe – gleby płytkie ubite, fundamenty, pozostałości budowlane, śmieci oraz zbyt mała przestrzeń do rozwoju korzeni mogą doprowadzić do katastrofy.

Stabilność drzewa ocenia się również w kontekście jego wieku oraz cech typowych dla gatunku, takich jak wytrzymałość mechaniczna, podatność na choroby i szkodniki, predyspozycje do tworzenia słabszych systemów korzeniowych lub wiązań konarów – uszkodzeniom najczęściej ulegają drzewa z gatunków z kruchym drewnem takich jak topola, klon jesionolistny, wierzby. W ocenie zagrożenia drzewa brane jest pod uwagę nienaturalne odchylenie od pionu, obecność suszu w koronie (martwego drewna), obecność oznak rozkładu drewna – rany z wyciekami i przebarwieniami, ubytki, owocniki grzybów, cechy niekorzystne wpływające na mechaniczną wytrzymałość – pęknięcia pni, V-kształtne rozwidlenia konarów i pni, niekorzystne cechy sylwetki drzewa (duży opór lub smukłość).

Kryteria oceny stanu fitosanitarnego zieleni

W wyniku przeprowadzonej analizy drzewom przypisano ocenę stanu zachowania na podstawie autorskiej skali według następujących zasad:

- **stan bardzo dobry** – drzewa o pniu, koronie oraz pokroju charakterystycznym dla danego gatunku lub odmiany, brak uszkodzeń mechanicznych oraz zmian chorobowych, ponadto o wyróżniających walorach botanicznych i dekoracyjnych;
- **stan dobry** – drzewa o pniu, koronie oraz pokroju charakterystycznym dla danego gatunku lub odmiany, brak uszkodzeń mechanicznych oraz zmian chorobowych;
- **stan średni** – drzewa o pniu, koronie oraz pokroju nieznacznie odbiegającym od charakterystycznego dla danego gatunku lub odmiany, wskutek nieprawidłowej budowy korony lub nieprawidłowych cięć np. drzewa z dwoma przewodnikami; drzewa z nieznacznymi ubytkami lub deformacjami występującymi w takim stopniu, aby nie zakłócały charakterystycznych cech gatunku; drzewa mogą funkcjonować pod warunkiem przeprowadzania okresowych cięć pielęgnacyjnych;
- **stan zły** - drzewa z deformacjami występującymi w takim stopniu iż pień jak i korona wyraźnie odbiega od cech charakterystycznych dla gatunku lub odmiany wskutek nieprawidłowej budowy korony lub nieprawidłowych cięć, stwarzające niebezpieczeństwo wyłamania konarów (ostre rozwidlenia konarów i przewodników); obecność różnego rodzaju ubytków lub uszkodzeń, zdeformowany pokrój na skutek źle przeprowadzanych cięć, urazów mechanicznych lub zmian chorobowych: grzybów, gumoz, szkodników; drzewa uszkadzające infrastrukturę;
- **stan bardzo zły** – drzewo uszkodzone w takim stopniu iż uniemożliwia to jego dalszy wzrost oraz funkcjonowanie, zniekształcone przez urazy mechaniczne oraz obecność różnego rodzaju patogenów chorobotwórczych; drzewa zamierające.

Wyniki waloryzacji

Po wykonaniu powyższych analiz każde drzewo przydzielono do jednej z pięciu poniższych grup:

Grupa A+ - drzewa najbardziej wartościowe na terenie o wyjątkowych walorach; wskazane aby zachować je podczas prowadzenia prac budowlanych i otoczyć szczególną ochroną podczas trwania prac; drzewa o szczególnych walorach krajobrazowych pod względem lokalizacji oraz o wyjątkowych walorach biocenotycznych, w bardzo dobrej kondycji fitosanitarnej; drzewa stanowiące siedliska.

Grupa A - drzewa wartościowe, godne zachowania, które są na tyle dojrzałe, że zaadaptowały się całkowicie do istniejących warunków; drzewa mające duże znaczenie biocenotyczne oraz są w dobrym lub bardzo dobrym stanie zdrowotnym i technicznym.

Grupa B - drzewa o średniej wartości, których usunięcie nie wpłynie znacząco na zmniejszenie wartości przyrodniczej i biocenotycznej terenu lub jego walory estetyczne.

Grupa C – drzewa o niskiej wartości.

Grupa D - drzewa martwe i zamierające.

Szczegółowy stan zachowania oraz waloryzację poszczególnych drzew opisano w tabeli inwentaryzacyjnej zawartej na końcu opracowania.

2. Ochrona przyrody

- gatunki chronione drzew lub krzewów – nie stwierdzono występowania na obszarze opracowania,
- drzewa pomnikowe - nie stwierdzono występowania na obszarze opracowania,
- gniazda ptasie – nie stwierdzono podczas wykonywania prac terenowych.

3. Drzewostan istniejący

Na terenie opracowania zinwentaryzowano 1 egz. śliwy mirabelki, 1 egz. kasztanowca białego (największe drzewo rosnące w zasięgu proj. sieci), samosiew topoli oraz rabatę bylinowo-krzewiastą. W zasięgu opracowania - za ogrodzeniem przedszkola – rośnie zwarta grupa krzewów i młody egz. jarzębu pospolitego.

Szczegółowa inwentaryzacja zieleni zawarta jest w tabeli na końcu opracowania oraz na **rysunku nr 1**.

4. Dokumentacja fotograficzna



Fot. 1 Kasztanowiec nr inw. 1 (fot. AB, 26.07.2025r.)



Fot. 2 Mirabelka nr inw. 2 (fot. AB, 26.07.2025r.)



Fot. 3 Kasztanowiec nr in1. 1, mirabelka nr inw., 2, rabata nr inw. 6 (fot. AB, 26.07.2025r.)

III. GOSPODARKA ZIELENIA ISTNIEJĄCA

Strefa bezwzględnej ochrony drzewa (SBO) jest obszarem o promieniu równym trzykrotności średnicy pnia mierzonego na wysokości 130cm, liczony od zewnętrznej krawędzi pnia drzewa. Jest to dopuszczalna odległość, na jaką można zbliżyć się z pracami ziemnymi, po przekroczeniu której drzewo jest zagrożone śmiercią. Innymi słowy jest to dopuszczalna odległość, na jaką można zbliżyć się z pracami ziemnymi do pnia drzewa. Jest to istotne ze względu na to, że w pobliżu pnia występują korzenie szkieletowe trzymające drzewo. Usunięcie ich wiąże się nie tylko z ograniczeniem korzeni odżywiających drzewo oraz pobierających wodę, ale również grozi zawaleniem się drzewa. W obrębie strefy bezwzględnej ochrony zabronione jest wykonywanie jakichkolwiek robót ziemnych metodą odkrywkową.

Planowana inwestycja polega na przebudowie i budowie przyłącza sieci ciepłowniczej do istniejącego budynku przy ul. B. Brechta 15 w Warszawie.

Prace będą wykonywane przede wszystkim w wykopie otwartym, odcinkowo (w celu ochrony kasztanowca nr inw. 2 (na długości 4,3mb) - bezwykopowo.

Rabata nr inw. 6 znajduje się w częściowej (52m²) kolizji z planowanymi pracami. Obszar w kolizji zakwalifikowano do wycinki i odtworzenia.

Pozostałe drzewa i krzewy zakwalifikowano do zachowania. W rejonie zbliżenia do drzew bądź krzewów należy nadzorować pracę maszyn, aby **nie uszkadzały gałęzi**. Drzewa i krzewy które pozostaną na terenie należy **wygrodzić z terenu** w granicach strefy ochrony zieleni wg rysunku nr 2 oraz opisu w rozdziale IV.

Podczas prac ziemnych w ścianach wykopów prawdopodobnie wystąpią korzenie, które należy w sposób fachowy zabezpieczyć przed uszkodzeniami wg. opisu w rozdz. IV oraz rys. 2.

- **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac wygrodzić zieleni z pasa frontu robót.**
- **Prace prowadzić ręcznie.**
- **Nie odkładać ziemi z urobku pod koronami drzew.**
- **Zabezpieczyć korzenie występujące w ścianach wykop - ekran korzeniowy z podłożem biologicznie czynnym.**

Szczegółowa gospodarka zielenią zawarta jest w tabeli na końcu opracowania oraz na **rysunku nr 2.**

IV. PROJEKT ZABEZPIECZENIA ZIELENI WYSOKIEJ

Zgodnie z wymogami przepisów i norm prawnych (prawa budowlanego, ochrony przyrody i ochrony środowiska), drzewa muszą być zabezpieczone przed niekorzystnym oddziaływaniem inwestycji. Operat pielęgnacyjny ma na celu określenie sposobu ochrony i zabezpieczenia systemu korzeniowego oraz części naziemnej drzew, które pozostaną na terenie.

1. Podstawa prawna

Obowiązek ochrony drzewostanu wynika z zapisów w ustawie **Prawo Ochrony Środowiska**, w której określone są szczegółowe obowiązki inwestora w trakcie realizacji prac budowlanych. Dodatkowe przepisy regulujące zasady bezpiecznego prowadzenia prac na terenach leśnych zawarte są w **Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa**, z dnia 29 listopada 1995 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac z zakresu gospodarki leśnej (Dz. U. z 1995 r. Nr 147, poz. 716).

Ponadto zasady zabezpieczania i pielęgnacji drzew podczas robót budowlanych powinny odbywać się zgodnie z obecnie obowiązującymi „Standardami kształtowania zieleni Warszawy” zał. Nr 7 Programu ochrony środowiska dla Miasta Stołecznego Warszawy na lata 2017-2020 z perspektywą do 2023 r. przyjęte Uchwałą Nr XXXVIII/973/2016 (akt prawa) Rady Miasta Stołecznego Warszawy z dnia 15 grudnia 2016 r.

W myśl Prawa ochrony środowiska (art. 75 ust 1.) „W trakcie prac budowlanych Inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych.” (Art. 75 ust 2) „Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją konkretnej inwestycji.”

Nie zapewnienie ochrony środowiska w obszarze prowadzenia prac może skutkować nałożeniem kary grzywny (art. 330 Prawa ochrony środowiska): „Kto wbrew ciążącemu na nim, na podstawie art. 75, obowiązkowi w trakcie prac budowlanych nie zapewnia ochrony środowiska w obszarze prowadzenia prac, podlega karze grzywny”.

Z mocy art. 82 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody cyt. **„roboty ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub technicznego, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom”.**

2. Zasady ogólne

Przed rozpoczęciem robót każdej branży należy wykonać **szkolenie** wszystkich pracowników, którzy biorą udział w procesie budowlanym z zakresu ochrony drzew na placu budowy. Szkolenie powinien prowadzić inspektor nadzoru dendrologicznego.

W widocznym miejscu należy umieścić **tablicę** z informacją dotyczącą zasad postępowania w zasięgu strefy ochrony zieleni.

Zasady prowadzenia prac w rejonie drzew istniejących:

1. Prace przy drzewach należy wykonywać zgodnie z aktualnymi **zasadami sztuki arborystycznej** i ogrodniczej.
2. Wszystkie prace w pobliżu drzew wykonywać **pod nadzorem dendrologicznym** (arborysty, Certyfikowany Inspektor Drzew, Inspektor nadzoru SITO-NOT).
3. Wszelkie prace specjalistyczne przy drzewach (np. ekrany z podłożem biol. czynnym) należy zlecić firmie specjalistycznej **ogrodniczej**, legitymującej się odpowiednim doświadczeniem.
4. Drzewa istniejące muszą być w sposób skuteczny zabezpieczone oraz **wydzielone z rejonu budowy przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac rozbiórkowych**.
5. Wszelki **ruch sprzętu** budowlanego powinien być tak zorganizowany, aby odbywał się poza rzutami koron lub **po drogach tymczasowych, specjalnie ułożonych na żwirze** lub pospółce żwirowo-piaskowej z prefabrykatów betonowych bez korytowania.
6. W rejonie rzutów koron drzew należy pozostawić **grunt pierwotny** na istniejącym poziomie.
7. **Zaplecze budowlane** zlokalizować poza zasięgami rzutów koron drzew istniejących.
8. **Ziemia z urobku**, materiały budowlane, sprzętu etc. nie mogą być składowane w zasięgu rzutów koron drzew istniejących.
9. **Ruch maszyn** ciężkich (koparka, etc.) prowadzić poza zasięgami rzutów koron drzew żeby nie zagęszczać gruntu.
10. Wszelkie prace ziemne w obrębie systemu korzeniowego drzew istniejących muszą być wykonywane **bez użycia sprzętów powodujących vibracje** gruntu. Nie dopuszcza się stosowania do zagęszczania walców wibracyjnych; jedynie walce statyczne.
11. **Usuwanie** jakichkolwiek **korzeni**, w tym korzeni drobnych, które znajdują się w rejonie wykopów, należy wykonywać **pod nadzorem inspektora nadzoru dendrologicznego**.
12. W rejonie drzew – co najmniej w zasięgu rzutu korony, zabrania się:
 - składowania materiałów budowlanych bezpośrednio na gruncie,
 - wykonania nawierzchni nieprzepuszczalnych,
 - parkowania pojazdów lub pracy maszyn typu ubijarki,
 - oraz materiałów, które mogłyby zanieczyścić chemicznie glebę (materiały ropopochodne, wapno, cement, kruszywa, oleje).
13. **Dopuszcza** się składowanie chwilowe materiałów takich jak belki, lub inne elementy konstrukcyjne, ale jedynie **w oddaleniu od pni** drzew na specjalnych podkładach, które umożliwiać będą wymianę gazową gruntu i nie spowodują uszkodzenia korzeni podpowierzchniowych oraz nie dopuszczających do utwardzenia gruntu i uszkodzenia korzeni.
14. Wszelkie nieprawidłowo składowane materiały w rejonie drzew istniejących należy natychmiast usuwać.

15. KOMUNIKACJA

PODZAS PRAC BUDOWLANYCH ZABRONIONY JEST RUCH POJAZDÓW BEZPOŚREDNIO NA GRUNCIE.

WSZELKI RUCH SPRZĘTU BUDOWLANEGO POWINIEN BYĆ TAK ZORGANIZOWANY, ABY ODBYWAŁ SIĘ POZA RZUTAMI KORON – poza strefami wygradzonymi (SOZ) oraz **PO DROGACH TYMCZASOWYCH**, SPECJALNIE UŁOŻONYCH **NA ŻWIRZE** LUB POSPÓŁCE ŻWIROWO-PIASKOWEJ Z PREFABRYKATÓW BETONOWYCH BEZ KORYTOWANIA. W REJONIE RZUTÓW KORON DRZEW NALEŻY POZOSTAWIĆ **GRUNT PIERWOTNY NA ISTNIEJĄCYM POZIOMIE.**

3. Ochrona koron, wygradzenie drzew i krzewów z placu budowy - SOZ

- **Uszkodzenia** koron drzew dotyczą z reguły połamania konarów lub gałęzi a także usunięcia znacznej masy listowia (np. przez spalanie).
- **Prace zmechanizowane prowadzić w taki sposób aby nie uszkodzić gałęzi oraz konarów. Prace ramienia dźwigu prowadzić pod koroną drzewa. Ciężki sprzęt należy lokalizować w możliwie największym oddaleniu od koron drzew.**
- Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody uszkodzenia w obrębie korony drzewa nie mogą prowadzić do usunięcia gałęzi w wymiarze przekraczającym **30% korony**. Usunięcie gałęzi w celu innym niż utrzymywanie uformowanego kształtu korony drzewa, w wymiarze przekraczającym 30% korony, która rozwinęła się w całym okresie rozwoju drzewa, **stanowi uszkodzenie drzewa, zniszczenie drzewa** w wymiarze przekraczającym **50% korony** podlega karze administracyjnej.

„SOZ” – to **STREFA OCHRONY ZIELENI** która powinna pokrywać się z zasięgami rzutów koron drzew powiększonymi o 1-1,5m. Zasięg strefy SOZ należy wyznaczyć w terenie oraz wygradzić w sposób opisany poniżej.

Wszystkie drzewa i krzewy istniejące, które znajdują się w pasie frontu robót muszą być w sposób skuteczny zabezpieczone oraz wydzielone z rejonu budowy. Wygradzenie chroni pnie drzew oraz krzewy przed uszkodzeniami mechanicznymi, chroni grunt w rejonie drzew przed zanieczyszczeniami chemicznymi, składowaniem materiałów budowlanych pod drzewem, zapobiega zmianom poziomu gruntu etc.

Pas frontu robót, zaplecze budowy oraz miejsca składowania ziemi z urobku należy zlokalizować poza zasięgiem rzutów koron drzew istniejących.

Wszelki ruch sprzętu budowlanego powinien być tak zorganizowany, aby odbywał się poza rzutami koron lub **po drogach tymczasowych**, specjalnie ułożonych na żwirze lub pospółce żwirowo-piaskowej z prefabrykatów betonowych bez korytowania.

Wszystkie zinwentaryzowane drzewa oraz krzewy należy wygradzić z terenu budowy w granicy tymczasowej strefy ochronnej zwanej STREFA OCHRONY ZIELENI („SOZ”).

Zasięg strefy SOZ należy wyznaczyć w terenie wg. rysunku oraz wygradzić w sposób opisany poniżej.

Cel ochrony: wygradzenie drzewa chroni pień oraz dolne gałęzie drzewa i gałęzie oraz krzewy przed uszkodzeniami mechanicznymi, chroni grunt pod roślinami w zasięgu systemu korzeniowego przed zanieczyszczeniami chemicznymi, składowaniem materiałów budowlanych pod drzewem, zapobiega zmianom poziomu gruntu etc.

- Wykonanie:** wykonać ogrodzenie w granicy tymczasowej strefy ochronnej; wygradzenie może być wykonane np. ze słupków drewnianych z siatką leśną lub PCV lub gotowych elementów ogrodzeniowych lub płyt OSB.
Materiały budowlane należy składować poza strefą ochronną drzewa.
Przewidując technologię wykonywania robót minimalizować przemieszczanie mas ziemi w sąsiedztwie drzewa oraz minimalizować ruch maszyn w rejonie drzewa.
Należy chronić glebę w rejonie roślin przez zanieczyszczeniami chemicznymi np. cementem.
Powierzchnię gruntu w zasięgu strefy ochrony drzew wyściółkować warstwą zrębków (warstwa grubości 15cm).
- Tabliczka:** Do ogrodzenia należy zamocować tabliczkę z napisem:
„Strefa ochronna Zieleni. Nie wchodzić Nie przesuwac ogrodzenia Nie składować materiałów”. Wielkość czcionki gwarantująca czytelność. **Wymiar tablicy 40x60cm**

Za wygradzeniami zabronione są:

- ruch kołowy,
- postój pojazdów,
- praca sprzętem mechanicznym,
- składowanie materiałów budowlanych i sprzętu,
- zanieczyszczanie gleby poprzez wylanie cieczy i resztek zaprawy cementowej,
- zmiany poziomu gruntu i jego zagęszczenia.

Uwaga: Nie należy stosować szalowania pni ze względu na ryzyko uszkodzenia odziomka drzewa.



Fot. 4 Przykład wygradzenia drzew z terenu budowy w Strefie Ochronnej Zieleni (fot. IGR, 2022r.)

- Należy chronić glebę w rejonie roślin przez zanieczyszczeniami chemicznymi np. cementem.

- Powierzchnię gruntu w zasięgu strefy ochrony drzew wyściółkować warstwą zrębków (warstwa grubości 10cm)



Fot. 5 Przykład tabliczki w Strefie Ochronnej Zieleni (fot. IGR, 2016r.)

4. Ochrona korzeni – zasady wykonywania prac ziemnych w rejonie drzew istniejących

Podczas procesu inwestycyjnego należy szczególnie chronić systemy korzeniowe drzew ze względu na to, że występuje wiele czynników, które mogą doprowadzić do uszkodzenia lub nawet zniszczenia części systemów korzeniowych.

Poniżej wypunktowano zasady prawidłowego wykonywania wykopów liniowych w rejonie korzeni drzew:

1. Należy zminimalizować skutki utraty wilgoci w systemie korzeniowym i nie dopuszczać do przesuszenia gruntu z korzeniami – wykonać ekrany korzeniowe.
2. Ekrany mają na celu ochronę systemów korzeniowych przed przesychaniem oraz przemarzaniem.
3. Prace związane z wykopami wykonywać w okresie jesiennym lub wiosennym (z wyłączeniem okresu upalnego lata).
4. W przypadku prowadzenia prac w rejonie korzeni w okresie lata należy bezwzględnie zabezpieczyć korzenie przed utratą wilgoci.
5. Zabrania się zagęszczania gleby w rejonie systemów korzeniowych (w rejonie rzutu korony). Zagęszczenie gruntu powoduje bowiem między innymi ograniczenie lub uniemożliwienie oddychania korzeniom, ograniczenie lub uniemożliwienie pobierania wody, zniszczenie życia biologicznego gleby (mikroflora i fauna glebowa), zniszczenie struktury gleby.
6. Przewidując technologię wykonywania robót minimalizować przemieszczanie mas ziemi w sąsiedztwie drzewa oraz **minimalizować ruch maszyn w rejonie drzewa.**

7. Prace ziemne wykonywać **ręcznie**.

8. Prace ziemne wykonywać w wykopach **maksymalnie zawężonych**. Ściany wykopów wykonywać pionowo z minimalnymi poszerzeniami w górnej części wykopu w kierunku drzew.
9. Wszelkie prace ziemne w rejonie drzew należy wykonywać bez użycia sprzętów powodujących wibracje gruntu. Nie dopuszcza się stosowania do zagęszczania walców wibracyjnych; jedynie walce statyczne.
10. Rury prowadzić w miarę możliwości tak, aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w istniejące korzenie. Szczególnie należy zwrócić uwagę na to, aby zachować jak najwięcej korzeni szkieletowych.
11. Każdorazowo na odcinku, gdzie prace ziemne będą wkraczać w poziomy zasięg systemu korzeniowego należy wykonać **ekrany korzeniowe z podłożem biologicznie czynnym**.
12. W przypadku wykonywania prac w okresie wiosny lub lata konieczne nawadniać drzewo w okresie wykonywania prac i nie dopuszczać do przesuszenia ekranu korzeniowego - dawka: 10l na każde 10cm średnicy pnia.
13. **Nie usuwać korzeni o średnicy powyżej 2cm**; w przypadku napotkania większych korzeni w przestrzeni wykopu należy je **delikatnie odgiąć do dołu i zabezpieczyć przed utratą wilgoci**. Wystające korzenie należy przycinać w sposób fachowy; są próby odrywania korzeni przy pomocy np. łyżki koparki.
14. Usuwanie jakichkolwiek korzeni, w tym korzeni drobnych, które znajdują się w rejonie wykopów, należy wykonywać pod nadzorem inspektora. Korzenie należy przycinać w sposób fachowy.
15. **Absolutnie nie można urywać korzeni wystających ze ściany wykopu, nie dopuszczalne są próby odrywania korzeni przy pomocy np. łyżki koparki.**

5. Zabezpieczenie systemów korzeniowych w ścianie wykopu – ekrany korzeniowe

Ściany wykopów należy zabezpieczyć ekranem korzeniowym z podłożem biologicznie czynnym, który przeciwdziała przesuszaniu oraz przemarzaniu systemu korzeniowego. Zabezpieczenia korzeni należy wykonywać w trakcie robót ziemnych - bezpośrednio po wykonaniu wykopu; w przeciwnym razie nastąpi przesuszenie ziemi oraz systemu korzeniowego. Sposób wykonania czynności opisano poniżej.

5.1. Zabezpieczenie systemów korzeniowych w ścianie wykopu – osłona

Jest to element ochronny korzeni. Ekran składa osłony ściany wykopu, w której występują korzenie drzew, który przeciwdziała przesuszaniu systemu korzeniowego. Zabezpieczenia korzeni należy wykonywać w trakcie robót ziemnych - bezpośrednio po wykonaniu wykopu; w przeciwnym razie nastąpi przesuszenie ziemi oraz systemu korzeniowego. Sposób wykonania czynności opisano poniżej.

Materiały: Geowłóknina lub juta
Mieszanka ziemi kompostowej bogatej w próchnicę, torfu odkwaszonego oraz piasku (1:1:1). Ziemia kompostowa, jako posiadająca w sobie biostymulatory wzrostu, przyspieszające procesy regeneracyjne korzeni, nie może być zastępowana inną, nawet normalną ziemią urodzajną.

Wykonanie:

- po napotkaniu korzeni w ścianie wykopu, należy ręcznie przyciąć korzenie
- ściana wykopu powinna posiadać odpowiednią wilgotność; jeśli będzie przesuszona, należy ją zwilżyć poprzez mgławicowanie (aby nie zniszczyć struktury gruntu),
- ścianę wykopu obsypać warstwą podłoża urodzajnego opisanego powyżej,
- powierzchnię przykryć materiałem chroniącym jutą lub geowłókniną mocując ją kołkami
- całość przykryć folią .

Uwaga: Zabezpieczenia korzeni należy wykonywać w trakcie trwania prac ziemnych lub bezpośrednio po wykonaniu robót ziemnych. W przeciwnym razie nastąpi przesuszenie ziemi oraz systemu korzeniowego. W okresie letnim należy dodatkowo drzewa nawadniać.

Inne: Ekran korzeniowy należy zlecić specjalistycznej firmie legitymującą się uprawnieniami w zakresie pielęgnacji drzew.

V. PROJEKT NASADZEŃ ODTWORZENIOWYCH RABATY BYLINOWO-KRZEWIASTEJ

1. Założenia projektowe

W związku z kolizjami z projektowaną budową odcinka sieci zaistnieje konieczność usunięcia fragmentu **rabaty o mieszanym składzie gatunkowym o łącznej powierzchni 52m²**.

Projekt przewiduje odtworzenie rabaty usuwanej: powierzchnia nasadzeń = 52 m².

Lokalizacja planowanych nasadzeń jest zbieżna do usuwanych. Skład gatunkowy rabaty należy uzgodnić z zarządcą nieruchomości.

2. Sadzenie krzewów – kolejność wykonywania prac

Opracowano na podstawie Załącznika nr 3 do „Standardu ochrony zieleni w procesach inwestycyjnych m.st. Warszawy”

Przygotowanie terenu pod nasadzenia:

- wybranie 5 cm warstwy gruntu rodzimego;
- przekopanie gruntu na głębokość ok. 25 cm w zależności od warstwy gleby - bez naruszania podglebia (prace w obrębie drzew należy wykonywać ręcznie);
- wyrównanie powierzchni;
- nawiezenie i równomierne rozłożenie urodzajnej warstwy ziemi - grubość 5 cm, obniżona w stosunku do krawężnika o 3-5 cm.

Sadzenie krzewów

- przygotowanie dołów do nasadzeń krzewów zgodnie z projektem (wielkość dołów należy dostosować do wielkości korzeni - doły muszą być przynajmniej o 10 cm głębsze i szersze w stosunku do wielkości bryty korzeni krzewów);
- całkowita zaprawa dołów ziemią urodzajną; optymalny skład granulometryczny i właściwości ziemi urodzajnej to:
 - materia organiczna ≤ 7%,
 - frakcja ilasta ($d < 0,002$ mm) 12-18%,
 - frakcja pylasta (0,002 do 0,05 mm) 20-30%,
 - frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45-70%,
 - zawartość fosforu >20mg/m²,
 - zawartość potasu >30 mg/m²,

- kwasowość pH 5,5-6,5.

Jeśli gleba jest zbyt zwięzła należy dodać piasek, zaś do gleby piaszczystej - zwietrzałą glinę.

Uwaga: sadzenie krzewów powinno odbywać się w chłodne i wilgotne dni.

Przygotowanie materiału roślinnego przed posadzeniem

- nawodnienie krzewów - zanurzenie w wodzie oraz rozluźnienie przerośniętego, zbyt zagęszczonego systemu korzeniowego (w razie konieczności);
- umieszczenie krzewów w dołach z uwzględnieniem:
- minimalnej odległości krzewów od wewnętrznej krawędzi trawnika 40-60 cm,
- zachowaniem minimalnej odległości sadzenia krzewów od pni drzew 50 cm;
- przysypanie korzeni ziemią urodzajną do poziomu, na jakim rośliny rosły w szkółce;
- dociśnięcie ziemi wokół krzewów;
- podlanie krzewów po posadzeniu minimum 5 l pod każdy krzew.

Mulczowanie kora:

- usunięcie ze ściółkowanej powierzchni chwastów wraz z korzeniami innych zanieczyszczeń;
- ukształtowanie brzegów mis i skupin;
- wysypanie i równomierne rozłożenie kory:
 - warstwa kory powinna mieć grubość 5-7 cm,
 - powierzchnia wykorzystywanej rabaty powinna być obniżona w stosunku do krawężnika o 3-5 cm,
 - kora musi być średnio lub drobno mielona,
 - kora nie może być wymieszana z zanieczyszczeniami np. drewnem itp.;
- uprzątnięcie terenu prac i wywiezienie zanieczyszczeń nie później niż w dniu prac.

3. Pielęgnacja krzewów

Opracowano na podstawie Załącznika nr 3 do „Standardu ochrony zieleni w procesach inwestycyjnych m.st. Warszawy”

Gwarancja pielęgnacyjna krzewów trwa przez 3 lata od dnia podpisania protokołu potwierdzającego ich poprawne posadzenie. Rodzaj prac pielęgnacyjnych jest zróżnicowany w sezonie wegetacyjnym i w okresie spoczynku.

Pielęgnacja krzewów obejmuje:

- jednokrotne, wiosenne ciecie pielęgnacyjne wszystkich krzewów wymagających cięcia po uzgodnieniu z inspektorem;
- jednokrotne, wiosenne wygrabianie zanieczyszczeń;
- jednokrotne wiosenne zasilenie nawozem wieloskładnikowym;
- jednokrotne wiosenne mulczowanie skupiny 5-7 centymetrową warstwą przekompostowanej, średnio mielonej kory z drzew iglastych;
- minimum 6-krotne pielenie w sezonie - pierwszy raz przed mulczowaniem i wyrównanie brzegów skupiny (nie należy dopuszczać do zachwaszczenia roślin);
- bieżące podlewanie wg potrzeb:
 - częstość podlewania należy dostosować do warunków atmosferycznych, np.: w trakcie upałów zwiększyć częstość podlewania do co najmniej 2 razy w tygodniu,
 - nie należy dopuścić do utraty turgoru przez liście oraz wędnięcia pędów;
- usuwanie przekwitniętych i dzikich pędów;
- wycinanie suchych pędów;
- uprzątnięcie terenu prac i wywiezienie odciętych pędów nie później niż następnego dnia po zakończeniu prac.

4. Rośliny bylinowe - kolejność wykonywania prac

Opracowano na podstawie Załącznika nr 5 do „Standardu ochrony zieleni w procesach inwestycyjnych m.st. Warszawy”

Przygotowanie terenu pod nasadzenia:

- zdjęcie darni i zebranie z powierzchni zanieczyszczeń typu: gruz, szkło, kamienie, metale;
- zebranie nadkładów ziemi ponad krawężnikiem i wywóz ziemi wraz z zanieczyszczeniami;
- wybranie 10 cm warstwy gruntu rodzimego;
- przekopanie gruntu na głębokość ok. 25 cm w zależności od warstwy gleby – bez naruszania podglebia (prace w obrębie rzutu koron drzew należy wykonywać ręcznie, a w przypadku natrafienia na korzenie w płytkich warstwach gleby należy zaniechać przekopywania gruntu)
- wyrównanie powierzchni;
- nawiezenie i równomierne rozłożenie urodzajnej warstwy ziemi - grubość 10 cm, obniżona w stosunku do krawężnika o 3cm.

Sadzenie roślin:

Rośliny należy posadzić zgodnie z projektem, w monokulturze (grupami) albo mieszane (mix).

Nasadzenia mieszane tworzone będą z zestawu gatunków wskazanych przez inwestora (dla Zarządu Zieleni m.st. Warszawy konieczność uzgodnienia z rejonowym ogrodnikiem ZZW, który wskaże liczbę sztuk roślin do posadzenia na m²).

Sadzenie bylin w pojemnikach

- rozmieszczenie roślin na terenie rabaty w odpowiednich odległościach zgodnie z projektem (rozstawa wg ustalonego zestawu roślin) z uwzględnieniem min. odległości 30-40 cm od krawędzi rabaty (dot. rabat bez opaski żwirowej) oraz zachowanie min. odległości sadzenia bylin od pni drzew – 50 cm;
- przygotowanie dołów do nasadzeń bylin zgodnie z projektem (wielkość dołów należy dostosować do wielkości bryły korzeniowej); minimalnej odległości krzewów od wewnętrznej krawędzi trawnika 40-60 cm,
- przygotowanie materiału roślinnego przed posadzeniem - nawodnienie bylin. Bryły korzeniowe nie mogą być przesuszone;
- umieszczenie bylin w dołach i przysypanie brył korzeniowych ziemią urodzajną do poziomu, na jakim rośliny rosły w pojemniku;
- jeśli gleba jest zbyt zwięzła należy dodać piasek. Do gleby piaszczystej należy dodać zwiędłą glinę.
- dociśnięcie ziemi wokół bylin;
- podlanie bylin po posadzeniu (min. 30 l na 1 m²).

Mulczowanie korą:

- usunięcie ze ściółkowanej powierzchni chwastów wraz z korzeniami innych zanieczyszczeń;
- ukształtowanie brzegów rabaty;
- wysypanie i równomierne rozłożenie kory:
 - warstwa kory powinna mieć grubość 3 cm,
 - powierzchnia wykorzystywanej rabaty powinna być obniżona w stosunku do krawężnika o 3 cm,
 - kora musi być średnio lub drobno mielona,
 - kora nie może być wymieszana z zanieczyszczeniami np. drewnem itp.;
- uprzątnięcie terenu prac i wywiezienie zanieczyszczeń nie później niż w dniu prac.

5. Pielęgnacja bylin

Rodzaj prac pielęgnacyjnych jest zróżnicowany w sezonie wegetacyjnym i w okresie spoczynku.

Pielęgnacja bylin i roślin cebulowych polega na:

- bieżącym podlewaniu wg potrzeb min. 20 l/m², od 15 marca do 15 listopada, w trakcie upałów w godzinach późnowieczornych (od godz. 20:00) nocą lub świtem (do godz. 6:00);
- bieżącym wykonaniu oprysku środkami grzybobójczymi i owadobójczymi wg potrzeb;
- cięciu w lutym/marcu, w zależności od warunków atmosferycznych, kiedy młode pędy mają 10 cm. Po przycięciu rośliny powinny być o 30% niższe (aby się rozkrzewiły, dobrze zadarniły);
- nawożeniu w lutym/marcu nawozem wieloskładnikowym (w zależności od warunków atmosferycznych);
- ręcznym usuwaniu chwastów (wraz z systemem korzeniowym) od kwietnia do października min. 2 razy w miesiącu;
- usuwaniu przekwitłych kwiatostanów roślin cebulowych, usunięciu w całości części naziemnej po przeschnięciu łodygi i liści;
- usuwaniu zasychających i żółkniętych części bylin z pozostawianiem przekwitniętych kwiatostanów (w celu zawiązywania nasion od kwietnia do października);
- uprzątnięciu terenu prac i wywozie urobku nie później niż do godz. 8.00 rano następnego dnia po zakończeniu prac. Efekt oczekiwany: rabata utrzymywana stale w stanie bez przerostu chwastów, podlana, rośliny bez patogenów i wolne od szkodników, o prawidłowym turgorze.

VI. WNIOSKI I UWAGI KOŃCOWE

1. Budowa przyłącza sieci ciepłowniczej będzie kolidowała z zielenią istniejącą, **konieczne usunięcie i odtworzenie fragmentu rabaty bylinowo-krzewisatej**. Pozostałą zieleni przeznaczono do zachowania i zabezpieczenia.
2. Wszystkie drzewa znajdujące się w rejonie prac, zakwalifikowane do adaptacji, należy odpowiednio zabezpieczyć przed negatywnymi skutkami procesu budowlanego.
3. Należy zabezpieczyć zieleni przeznaczoną do zachowania poprzez wyгородzenie **przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac**.
4. Wszelkie prace przy drzewach należy zlecić firmie specjalistycznej, legitymującej się odpowiednim doświadczeniem.

Przygotowała:

Anna Błażejczyk
INTZ SITO-NOT zaśw. Nr 604/2023



Warszawa, 10.08.2025 r.

VII. ZESTAWIENIE TABELARYCZNE ZINWENTARYZOWANEJ ZIELENI

Poniżej, przedstawiono tabelaryczne zestawienie zinwentaryzowanej zieleni, znajdującej się w rejonie inwestycji. W tabeli tej syntetycznie zawarto szczegółowy wykaz drzew i krzewów, ich parametrów dendrologicznych (pomiarów), opis stanu zachowania oraz syntetyczne ujęcie sposobu gospodarowania oraz zabezpieczenia drzewostanu.

Dane zawarte w tabeli:

1. nr inwentaryzacyjny drzewa / krzewu
2. polska nazwa rodzajowa i gatunkowa drzewa oraz nazwa łacińska
3. obwód pnia lub pni mierzony w pierśnicy, tj. na wysokości 130 cm od podstawy pnia
4. obwód pnia lub pni mierzony w odziomku, tj. na wysokości 5 cm od podstawy pnia
5. średnica korony drzewa, mierzona w metrach dokładnością do 0,5 m
6. wysokość drzewa mierzona w metrach z dokładnością do 1 m
7. powierzchnia krzewów/ rabat [m²]
8. uwagi o stanie zachowania
9. stan fitosanitarny
10. waloryzacja
11. wielkość strefy bezwzględnej ochrony drzewa
12. odległość osi pnia od ściany wykopu
13. ryzyko prac dla drzewa/ krzewu
14. uwagi dotyczące gospodarki zielenią

Zgodnie z obowiązującą Ustawą o ochronie przyrody nie jest wymagane uzyskanie decyzji administracyjnej zezwalającej na usunięcie krzewu albo krzewów rosnących w skupisku, o powierzchni do 25 m². (Dz. U. 2016 poz. 2249. – art. 83 f ust. 1 pkt. 1) oraz:

- krzewu albo krzewów rosnących w skupisku, o powierzchni do 25 m². (Dz. U. 2016 poz. 2249. – art. 83 f ust. 1 pkt. 1)
- drzew, których obwód pnia na wysokości 5 cm nie przekracza:
 - a) 80 cm – w przypadku topoli, wierzb, klonu jesionolistnego oraz klonu srebrzystego,
 - b) 65 cm – w przypadku kasztanowca zwyczajnego, robinii akacjowej oraz płatanu klonolistnego,
 - c) 50 cm – w przypadku pozostałych gatunków drzew (Dz. U. 2017 poz. 1074 art. 83 f ust. 1 pkt 3).

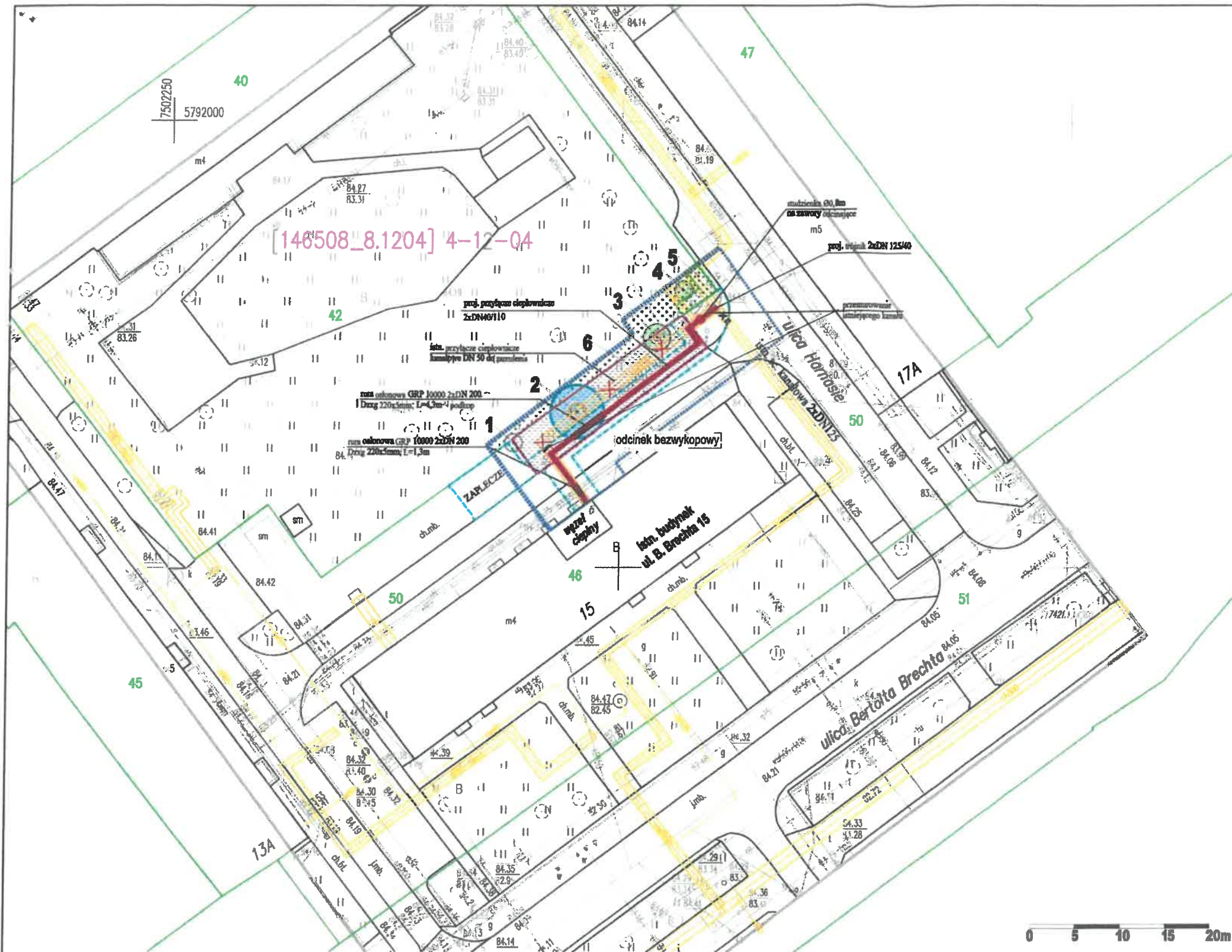
Tab. nr 1 Zestawienie zinventaryzowanej zieleni

Nr inw.	Nazwa gatunkowa polska i łacińska	Obwód pnia na wys. 130cm [cm]		Obwód pnia na wys. 5cm [cm]	Średnica korony drzewa [m]		Wysokość drzewa [m]	Pow. (krzewów, bylin) [m ²]	Stan fitosanitarny, odnotowane siedliska	Stan	Waloryzacja	Strefa bezwzględnej ochrony [m]		Odległość osi pnia od ściany wykopu [m]	Ryzyko	Uwagi dotyczące gospodarki zielenią
1	topola czarna <i>Populus nigra</i> L.	15 + 30	>80	2,5	4				lokalizacja orientacyjna (brak na mapie do celów proj.); pień rozwidlony w części odziomkowej; korona luźna, rozpięzchła	dobry	C	0,2	3,3		brak	Brak kolizji - do zachowania i zabezpieczenia (wygrozdzenie w granicy SOZ)
2	kasztanowiec biały <i>Aesculus hippocastanum</i> L.	89	-	6	11	-			pień prosty; korona gęsta, kolumnowa, lekko asymetryczna w kier. SE, zwarła; nasada korony na wys. ok. 5m; drzewo zaatakowane przez szrotówka kasztanowcowiaczką, rośnie w zasięgu skupiny rabaty nr inw. 6	średni	A	1,0	2,5		duże	DRZEWO DO SZCZEGÓLNEJ OCHRONY do zachowania i zabezpieczenia 1. wygrozdzenie w granicy SOZ 2. prace prowadzić bezwykopowo na zaprojekt. odcinku
3	śliwa domowa mirabelka <i>Prunus domestica</i> subsp. <i>syriaca</i> (Borkh.) Janch.	20 + 35	>50	3	5	-			drzewo rośnie wpień rozwidlony na wys. ok 60cm, nisko ugałęziony korona luźna, rozpięzchła; drzewo rośnie w zasięgu skupiny rabaty nr inw. 6	dobry	B	0,4	1,2		średnie	Brak kolizji - do zachowania i zabezpieczenia (wygrozdzenie w granicy SOZ)

Nr inw.	Nazwa gatunkowa polska i łacińska	Obwód pnia na wys. 130cm	Obwód pnia na wys. 5cm	Średnica korony drzewa	Wysokość drzewa	Pow. (krzewów, bylin)	Stan fitosanitarny, odnotowane siedliska	Stan	Waloryzacja	Strefa bezwzględnej ochrony	Odległość osi pnia od ściany wykopu	Ryzyko	Uwagi dotyczące gospodarki zielenią
		[cm]	[cm]							[m]			
4	jarzab pospolity <i>Sorbus aucuparia</i> L.	20[szac.]	<50[szac.]	2	3	-	młode nasadzenie; pień prosty; korona wąska, luźna, rozpiętrzona; rośnie za ogrodzeniem na terenie przedszkola	bardzo dobry	B	0,2	3	brak	Brak kolizji - do zachowania
5	śnieguliczka biała <i>Symphoricarpos albus</i> L. + jaśminowiec wonny <i>Philadelphus coronarius</i> L.	-	-	-	-	9,5	gęsta grupa krzewów, stan dobry; rośnie za ogrodzeniem na terenie przedszkola	-	-	-	-	brak	Brak kolizji - do zachowania
6	rabata ozdobna	-	-	-	-	113	wielogatunkowa rabata (krzewy i byliny); stan bardzo dobry	-	-	-	-	kolizja	częściowa kolizja - do wycinki i odtworzenia 52m²

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

L.p.	Tytuł rysunku	Skala
1.	INWENTARYZACJA ZIELENI ISTNIEJĄCEJ	1: 500
2.	GOSPODARKA ZIELENIĄ ISTNIEJĄCĄ	1: 500
3.	PEOJEKT NASADZEŃ ODTWORZENIOWYCH	1:500



LEGENDA:

- projektowane przyłącze ciepłownicze
- istniejąca sieć ciepłownicza
- istniejące przyłącze ciepłownicze do demontażu w miejscach przełączeń, poza do zamulenia
- granice działek
- 4-12-04 numer obrębu
- obrys istniejącego budynku
- istniejący układ drogowy
- pas frontu robót wraz z zapleczem budowy
- projektowane rury osłonowe

ZIELEŃ ISTNIEJĄCA OZNACZENIA



ZAKRES OPRACOWANIA INWENTARYZACJI ZIELENI

INWENTARYZACJA ZIELENI ISTNIEJĄCEJ

- DRZEWIA ISTNIEJĄCE
- NR INWENTARYZACYJNY ZASIĘG RZUTU KORONY
- KRZEWY ISTNIEJĄCE
- NR INWENTARYZACYJNY ZASIĘG RZUTU SKUPINY
- RABATY KWIATOWE ISTNIEJĄCE
- NR INWENTARYZACYJNY ZASIĘG RZUTU SKUPINY
- TRAWNIKI ISTNIEJĄCE

WALORYZACJA ZIELENI

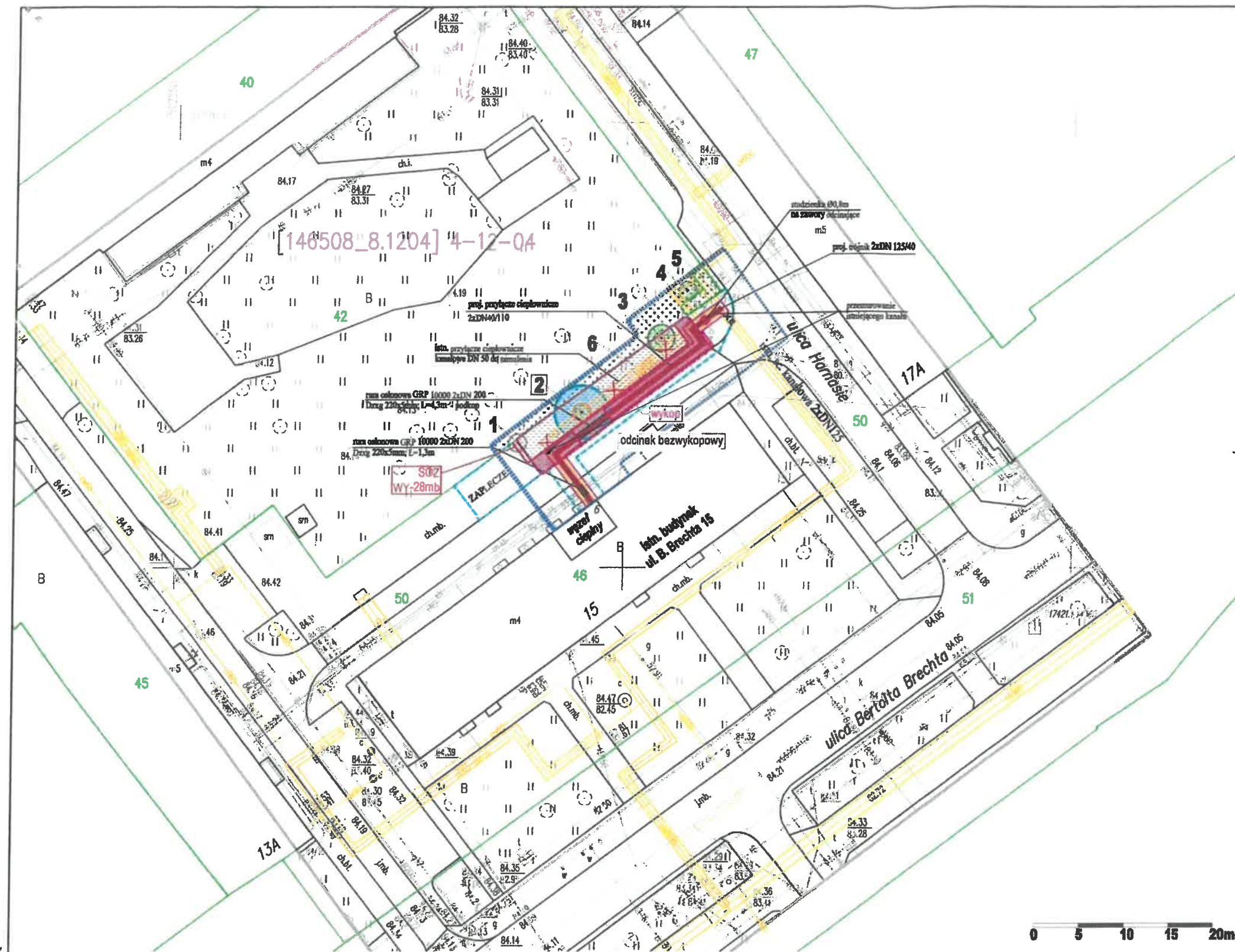
- DRZEWIA Z GRUPY "A"
- DRZEWIA Z GRUPY "B"
- DRZEWIA Z GRUPY "C"

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ul.BERTOLTA BRECHTA 15

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		BG-WOZ-OZ.6840.3900.2025.PGE	Poświadczam zgodność treści mapy do celów projektowych z treścią mapy zasadniczej zaktualizowanej w ramach niniejszego zgłoszenia pracy	Wykaz oznaczeń:	
Nazwa miejscowości		m.st. Warszawa	Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych	Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie badano
jednostka ewidencyjna	identyfikator	146508_8		Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	brak
	nazwa	Praga Północ			
Obręb ewidencyjny	identyfikator	146508_8.1204			
	nazwa	4-12-04			
Skala mapy		1:500	Poświadczam zgodność treści mapy do celów projektowych z treścią mapy zasadniczej przyjętej do ODGIK pod: nr P.1465.2025.5674 z dn.20.05.2024r. Wydruk zawiera warstwę projektową		
Nazwa układu współrzędnych	prostopadłych płaskich	PUWG 2000			
	wysokości	PL-FVR2007-NH			
Data opracowania mapy		15.05.2025			

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera pozytywnie zweryfikowany operat techniczny. Jednocześnie informuję że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	BG-WOZ-OZ.6840.3900.2025.PGE
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie prac geodezyjnych.	MIASTA STOŁECZNEGO
Wykonawca prac geodezyjnych.	Usługi Geodezyjno Kartograficzne Danuta Bajgrowski
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji. BG-WOZ-OZ.6840.3900.2025.PGE_136199	PROTOKÓŁ WERYFIKACJI nr. P.1465.2025.5674 z dnia 20.05.2025
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac.	Danuta Bajgrowski upr. GUGIK nr 21298

INWESTOR: Veolia Energia Warszawa S.A. ul. Batorego 2, 02-591 Warszawa	
WYKONAWCA PROJEKTU: PUP SOMEX Sp. z o.o. ul. Zgrupowania AK "Żmija" 1/54, 01-875 Warszawa	
NAZWA OBIEKTU: Przebudowa i budowa przyłącza sieci ciepłowniczej do istniejącego budynku przy ul. B. Brechta 15 w Warszawie	
ADRES OBIEKTU: ul. B. Brechta w Warszawie [dz. ew. nr 50 z obr. 4-12-04]	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Kaja Juszczyk upr.nr WAM/0169/PBS/19 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	Podpis
PROJEKTOWAŁ ZESPÓŁ: mgr inż. arch.kraj. Izabela Głównka-Roman upr. SITO-NOT 373/2012 Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni SITO-NOT	Podpis
mgr inż. arch.kraj. Anna Błażejczyk upr. SITO-NOT 604/2023 Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni SITO-NOT	Podpis
BRANŻA: zieleni	
STADIUM: Projekt techniczny	
TYTUŁ RYSUNKU: Inwentaryzacja zieleni istniejącej	
NR RYSUNKU: 1	
SKALA: 1:500	
DATA: 10 sierpnia 2025r.	

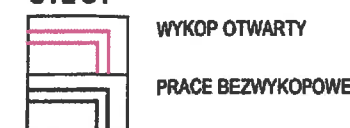


- LEGENDA:**
- projektowane przyłącze ciepłownicze
 - istniejąca sieć ciepłownicza
 - istniejące przyłącze ciepłownicze do demontażu w miejscach przełączeń, poza do zamulenia
 - granice działek
 - 4-12-04 numer obrębu
 - obrys istniejącego budynku
 - istniejący układ drogowy
 - pas frontu robót wraz z zapleczem budowy
 - projektowane rury osłonowe

ZIELEŃ ISTNIEJĄCA OZNACZENIA



ANALIZA PROJEKTOWANEJ SIECI



GOSPODARKA ZIELENIA ISTNIEJĄCA



PLAN OCHRONY DRZEW I KRZEWÓW



W STREFIE OCHRONY ZIELENI ZABRONIONE SĄ:

- RUCH KOŁOWY I POSTÓJ POJAZDÓW,
- PRACA SPRZĘTEM MECHANICZNYM,
- SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH I SPRZĘTU,
- WYLEWANIE CIECZY I RESZTEK ZAPRAWY CEMENTOWEJ,
- ZMIANY POZIOMU GRUNTU I JEGO ZAGĘSZCZANIE
- GROMADZENIE GRUNTU Z UROBKU.

INWESTOR:
Veolia Energia Warszawa S.A.

ul. Batorego 2, 02-591 Warszawa

WYKONAWCA PROJEKTU:
PUP SOMEX Sp. z o.o.
ul. Zgrupowania AK "Żmija" 1/54,
01-875 Warszawa

NAZWA OBIEKTU:
Przebudowa i budowa przyłącza sieci ciepłowniczej do istniejącego budynku przy ul. B. Brechta 15 w Warszawie

ADRES OBIEKTU:
ul. B. Brechta w Warszawie
[dz. ew. nr 50 z obr. 4-12-04]

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Kaja Juszcak
upr.nr WAM/0169/PBS/19
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

Podpis

PROJEKTOWAŁ ZESPÓŁ:
mgr inż. arch.kraj. Izabela Główna-Roman
upr. SITO-NOT 373/2012
Inspektor Nadzoru Teraźni Ziemni SITO-NOT

Podpis

mgr inż. arch.kraj. Anna Błażejczyk
upr. SITO-NOT 604/2023
Inspektor Nadzoru Teraźni Ziemni SITO-NOT

Podpis

BRANŻA: **zieleń**

STADIUM: **Projekt techniczny**

TYTUŁ RYSUNKU:
Gospodarka zielenią istniejącą

NR RYSUNKU: **2**

SKALA: **1:500**

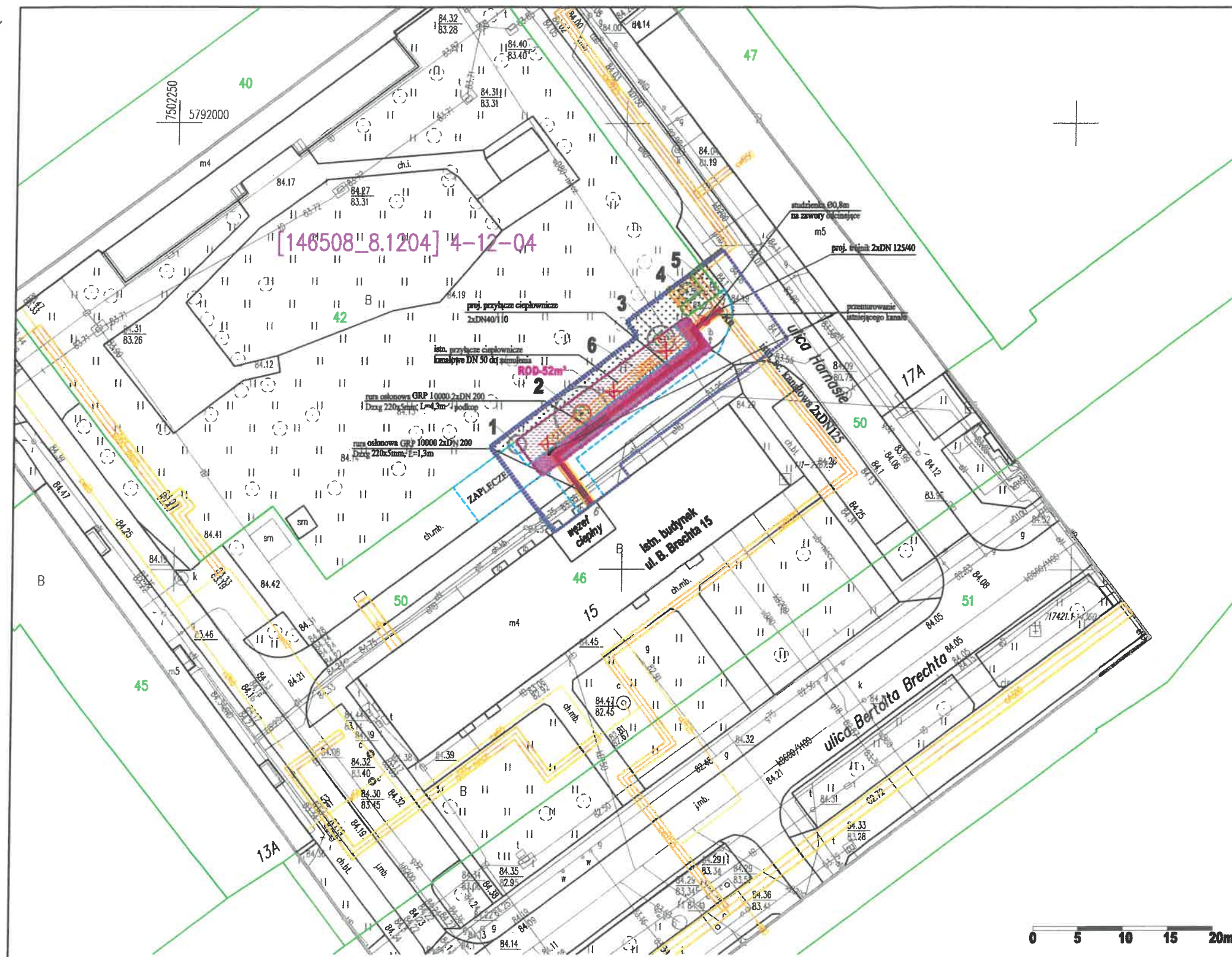
DATA: **10 sierpnia 2025r.**

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ul.BERTOLTA BRECHTA 15

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		BG-WOZ-OZ.6840.3900.2025.PGE	Poświadczam zgodność treści mapy do celów projektowych z treścią mapy zasadniczej zaaktualizowanej w ramach niniejszego zgłoszenia pracy	Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
Nazwa miejscowości		m.st. Warszawa	Nie wykucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych	Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie badano
jednostka ewidencyjna	identyfikator	146508_8	Mapę niniejszą opracował w firmie Usługi Geodezyjno-Kartograficzne geodeta uprawniony Danuta Bajgrowska, uprawnienia zawod. nr 21298	Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencyjnych gruntów i budynków	brak
	nazwa	Praga Północ			
Obręb ewidencyjny	identyfikator	146508_8.1204	Poświadczam zgodność treści mapy do celów projektowych z treścią mapy zasadniczej przyjętej do ODGIK pod: nr P.1465.2025.5674 z dn.20.05.2024r. Wydruk zawiera warstwę projektową		
	nazwa	4-12-04			
Skala mapy		1:500			
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PUWG 2000			
	wysokości	PL-FVRF2007-NH			
Data opracowania mapy		15.05.2025	USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE Danuta Bajgrowska 03-408 Warszawa, ul.Kameralna 3/65 tel. 501-102-959 Regon 017482230 NIP 524-143-10-69		

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera pozytywnie zweryfikowany operat techniczny. Jednocześnie informuję że jestem świadomy odpowiedzialności kamej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	BG-WOZ-OZ.6840.3900.2025.PGE
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie prac geodezyjnych.	MIASTA STOŁECZNEGO
Wykonawca prac geodezyjnych.	Usługi Geodezyjno-Kartograficzne Danuta Bajgrowska
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji. BG-WOZ-OZ.6840.3900.2025.PGE_136199	PROTOKÓŁ WERYFIKACJI nr. P.1465.2025.5674 z dnia 20.05.2025
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac.	Danuta Bajgrowska upr. GUGIK nr 21298



- LEGENDA:**
- projektowane przyłącze ciepłownicze
 - istniejąca sieć ciepłownicza
 - ✕✕ istniejące przyłącze ciepłownicze do demontażu
 - w miejscach przełączeń, poza do zamulenia
 - granice działek
 - 4-12-04 numer obrębu
 - obrys istniejącego budynku
 - istniejący układ drogowy
 - pas frontu robót wraz z zapleczem budowy
 - projektowane rury osłonowe

**ZIELEŃ ISTNIEJĄCA
OZNACZENIA**

ZAKRES OPRACOWANIA
INWENTARYZACJI ZIELENI

**INWENTARYZACJA ZIELENI
ISTNIEJĄCEJ**

- 1 DRZEWIA ISTNIEJĄCE
- NR INWENTARYZACYJNY
ZASIĘG RZUTU KORONY
- 1 KRZEWY ISTNIEJĄCE
- NR INWENTARYZACYJNY
ZASIĘG RZUTU SKUPINY
- 1 RABATY KWIATOWE ISTNIEJĄCE
- NR INWENTARYZACYJNY
ZASIĘG RZUTU SKUPINY
- TRAWNIKI ISTNIEJĄCE

**NASADZENIA
ODTWORZENIOWE**

RABATA DO ODTWORZENIA
ROD-52m²

0 5 10 15 20m

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ul.BERTOLTA BRECHTA 15				Wykaz oznaczeń:	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		BG-WOZ-OZ.6640.3900.2025.PGE		Poświadcza się zgodność treści mapy do celów projektowych z treścią mapy zasadniczej zaktualizowanej w ramach niniejszego zgłoszenia pracy	
Nazwa miejscowości		m.st. Warszawa		Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
jednostka ewidencyjna	identyfikator	146508_8		Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	
	nazwa	Praga Północ		nie badano	
Obręb ewidencyjny	identyfikator	146508_8.1204		Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	
	nazwa	4-12-04		brak	
Skala mapy		1:500		Poświadczam zgodność treści mapy do celów projektowych z treścią mapy zasadniczej przyjętej do ODGIK pod: nr P.1465.2025.5674 z dn.20.05.2024r. Wydruk zawiera warstwę projektową	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PUWG 2000			
	wysokości	PL-FVRF2007-NH			
Data opracowania mapy		15.05.2025		USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE Danuta Bajgrowicz 03-406 Warszawa, ul.Kameralna 3/65 tel. 501-102-959 Regon 017482230 NIP 524-143-10-69	

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera pozytywnie zweryfikowany operat techniczny. Jednocześnie informuję że jestem świadomy odpowiedzialności kamej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	BG-WOZ-OZ.6640.3900.2025.PGE
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie prac geodezyjnych.	MIASTA STOŁECZNEGO
Wykonawca prac geodezyjnych.	Usługi Geodezyjno-Kartograficzne Danuta Bajgrowicz
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji. BG-WOZ-OZ.6640.3900.2025.PGE_136199	PROTOKÓŁ WERYFIKACJI nr. P.1465.2025.5674 z dnia 20.05.2025
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac.	Danuta Bajgrowicz upr GUGIK nr 21298

INWESTOR: Veolia Energia Warszawa S.A. ul. Batorego 2, 02-591 Warszawa	
WYKONAWCA PROJEKTU: PUP SOMEX Sp. z o.o. ul. Zgrupowania AK "Żmija" 1/54, 01-875 Warszawa	
NAZWA OBIEKTU: Przebudowa i budowa przyłącza sieci ciepłowniczej do istniejącego budynku przy ul. B. Brechta 15 w Warszawie	
ADRES OBIEKTU: ul. B. Brechta w Warszawie [dz. ew. nr 50 z obr. 4-12-04]	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Kaja Juszczyk upr.nr WAM/0169/PBS/19	Podpis
PROJEKTOWAŁ ZESPÓŁ: mgr inż. arch.kraj. Izabela Głowska-Roman upr. SITO-NOT 373/2012	Podpis
mgr inż. arch.kraj. Anna Błażejczyk upr. SITO-NOT 604/2023	Podpis
BRANŻA: zieleni	
STADIUM: Projekt techniczny	
TYTUŁ RYSUNKU: Projekt nasadzeń odtworzeniowych	
NR RYSUNKU: 3	
SKALA: 1:500	
DATA: 10 sierpnia 2025r.	