

Inwestor:	Veolia Energia Warszawa S.A. ul. Batorego 2, 02-591 Warszawa
Nazwa obiektu:	Przebudowa i budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej od komory J12/L2/L2 do komory J12/L2/L3 przy ulicy Muszłowej w Warszawie.
Adres Obiektu:	Warszawa, ul. Muszłowa [dz. ew. nr: 22/15, 22/27, 22/28 z obr. 6-11-13]
Jednostka ewidencyjna:	m.st. Warszawa, dzielnica Bemowo146502_8
Stadium:	PROJEKT TECHNICZNY
Generalny projektant:	SOMEX Sp. z o.o. ul. Zgrupowania Żmija 1/54, 01-875 Warszawa tel. 560 59 29, 601 202 540
Branża:	Zieleni
Tytuł opracowania:	INWENTARYZACJA I PROJEKT GOSPODARKI ZIELENIĄ ISTNIEJĄCĄ.
Projekt sporządził zespół:	
Generalny projektant:	mgr inż. Maciej Joniewicz upr. nr MAZ/0173/POOS/05
Projektant branżowy:	Dzikie Łąki Architektura Krajobrazu Izabela Głowka-Roman Sadowa, ul. Strzelecka 42; 05-092 Łomianki tel. 693 637 257; email: izabela.glowka@op.pl
Opracowanie Zieleni:	mgr inż. arch. kraj. Izabela Głowka-Roman INTZ NOT SITO zaśw. nr 373/2012 tel. 693 637 257; email: izabela.glowka@op.pl
	mgr inż. arch. kraj. Anna Błażejczyk
Sprawdzający:	mgr inż. Kaja Juszcak upr. nr WAM/0169/PBS/19 WARSZAWA, listopad 2022 r

mgr inż. Maciej Joniewicz
upr. nr MAZ/0173/POOS/05
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych



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

uzgodnieniem gwarantując pod warunkiem
stosowania wymogów zawartych w
załączniku: UD-1-405-A-6121.135-2022.224
Z PN: 2-XII-2022 r.

GŁÓWNY SPECJALISTA
W WYDZIALE OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA DZIELNICY BEMOWO
Joanna Zuprzycka



**ZASTĘPCA BURMISTRZA DZIELNICY BEMOWO
MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY**

ul. Powstańców Śląskich 70, 01-381 Warszawa

tel. 22 443 75 55, faks 22 325 40 01

bemowo.sekretariat@um.warszawa.pl, um.warszawa.pl, bemowo.um.warszawa.pl

Warszawa, 7 grudnia 2022 r.

Znak sprawy: UD-I-WOŚ-A.6121.135.2022.JZU

Pan Piotr Ziemniewicz

Przedsiębiorstwo Usługowo – Projektowe SOMEX sp. z o.o.

ul. Mickiewicza 63 p. 132

01-625 Warszawa

Dotyczy: uzgodnienia sposobu prowadzenia prac ziemnych w zasięgu koron oraz uzgodnienia projektu gospodarki zielenią na czas budowy sieci ciepłej osiedlowej w rejonie ul. Muszlowej na terenie Dzielnicy Bemowo w Warszawie,

odpowiadając na pismo złożone w siedzibie Urzędu Dzielnicy Bemowo m.st. Warszawy w dniu 07.11.2022 r. w ww. sprawie informuję, iż Wydział Ochrony Środowiska dla Dzielnicy Bemowo Urzędu m.st. Warszawy nie stawia przeszkód odnośnie realizacji inwestycji na wskazanym terenie pod warunkiem stosowania poniższych wymogów wynikających m.in. z przepisów prawa:

1. Wszelkie działania prowadzone w otoczeniu zieleni należy realizować w sposób jak najmniej szkodzący roślinności - art. 87a ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r., poz. 916 ze zm.).
2. Wykonanie specjalistycznych prac przy drzewach i krzewach, należy powierzyć specjalistycznej firmie legitymującej się doświadczeniem ogrodniczym.
3. Wykonanie specjalistycznych prac przy drzewach i krzewach, należy powierzyć specjalistycznej firmie legitymującej się doświadczeniem ogrodniczym. Prace wymagające ingerencji w system korzeniowy, pnie lubkorony drzew powinny być realizowane przy udziale inspektora nadzoru ds. zieleni na zlecenie Inwestora.
4. Sposób prowadzenia prac musi być zgodny z wytycznymi „Standardów kształtowania zieleni Warszawy” (załącznik nr 7 do Programu ochrony środowiska dla m.st. Warszawy na lata 2017-2020 z perspektywą do 2023 r. stanowiącego załącznik do uchwały nr XXXVIII/973/2016 Rady Miasta Stołecznego Warszawy z dnia 15 grudnia 2016 r.). Standardy opisują metodykę prowadzenia prac w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu uszkodzić istniejącą roślinność. Inwestor ze swojej strony powinien dopilnować, aby wykonawca robót zabezpieczył narażony z powodu realizacji inwestycji drzewostan znajdujący się na sąsiednich terenach w sposób gwarantujący skuteczną ochronę przed uszkodzeniem i degradacją (ustawa Prawo ochrony środowiska art. 75 pkt 1).
5. Prace prowadzone w pobliżu drzew i krzewów należy ograniczyć do niezbędnego minimum.
6. Zaleca się prowadzenie prac poza okresem wegetacyjnym - wiosną lub jesienią.
7. Zaplecze budowy i miejsce składowania materiałów oraz sprzętu musi być zlokalizowane poza strefą ochrony zieleni oraz poza trawnikiem przeznaczonym do zachowania.
8. W przypadku prowadzenia prac budowlanych w zasięgu koron drzew sugeruje się, by prace były wykonywane, np. metodami bezwykopowymi (przecisk, przewiert sterowany), z wykorzystaniem najnowszych technologii i rozwiązań (ekrany korzeniowe, systemy antykompresyjne oraz lokalizacje i rozmieszczenie mat antykompresyjnych, metoda usuwania gruntu sprężonym powietrzem, nawierzchnie przepuszczalne, itp.). Głębokość ułożenia instalacji powinna być nie mniejsza niż 1,5 metra, by nie został uszkodzony system korzeniowy.
9. Dla istniejących drzew i krzewów, przeznaczonych do zachowania, znajdujących się na terenie i w pobliżu inwestycji, należy bezwzględnie wyznaczyć strefę ochrony zieleni poprzez ich wyгородzenie, przed przystąpieniem do jakichkolwiek działań terenowych związanych z realizacją inwestycji. Konieczne jest oznakowanie strefy ochrony zieleni tablicami informacyjnymi, np. „*Strefa Ochrony Zieleni Nie wchodzić. Nie przedstawiać ogrodzenia. Nie składować materiałów.*” Ogródenie powinno zostać ustawione w taki sposób, aby zabezpieczyć korzenie drzew przed uszkodzeniem, a więc w miarę możliwości, poza rzutem ich koron.

Sam szalunek pnia wykonany z desek drewnianych często nie jest wystarczającą ochroną pni drzew, ponadto niewłaściwie wykonane odeskowanie przyczynia się do dodatkowych uszkodzeń części odziomkowej pnia.

10. WOŚ rekomenduje, aby na czas prowadzenia prac, dla poprawy siedliska, ograniczenia transpiracji wody z gleby oraz stworzenia warunków do rozwoju pożytecznych mikroorganizmów rozłożyć w całej strefie ochrony zieleni warstwę 10 cm grubo mielonej przekompostowanej kory sosnowej lub zrębków. Zieleni zabezpieczoną w strefie ochrony zieleni należy regularnie podlewać wg. potrzeb dla danego gatunku i warunków atmosferycznych.
11. Za wygrodzieniem, po stronie roślinności zabrania się jakichkolwiek prac, wjazdu, ruchu kołowego oraz postoju pojazdów, pracy sprzętem mechanicznym, odkładania urobku, lokalizowania kontenerów, zanieczyszczenia gleby poprzez wylewanie cieczy i resztek zaprawy cementowej, zmian poziomu gruntu i jego zagęszczenia.
12. W przypadku konieczności przeprowadzenia prac ziemnych w obrębie systemu korzeniowego drzew i odsłonięcia korzeni na czas dłuższy niż jeden dzień konieczne jest zastosowanie ekranów korzeniowych chroniących je przed przesuszeniem i przemarznięciem. Ewentualne cięcia korzeni można wykonywać jedynie zdezynfekowanymi, ostrymi narzędziami, z zachowaniem korzeni o średnicy większej niż 2 cm. W przypadku odkopania grubszych korzeni, należy je zabezpieczyć przed wysychaniem i uszkodzeniami mechanicznymi poprzez owinięcie jutą lub geowłókniną, która przy temperaturach dodatnich powinna być utrzymywana w stanie permanentnej wilgotności.
13. W przypadku nadmiernego zagęszczenia podłoża zalecana jest wymiana, rozluźnianie zagęszczonej gleby w systemach korzeniowych. Ponadto należy wymienić glebę zanieczyszczoną substancjami budowlanymi, jak również w strefie systemu korzeniowego prace należy wykonywać ręcznie lub przy użyciu sprężonego powietrza. Należy również pamiętać o mikoryzowaniu.
14. Bezwzględnie zabrania się wycinania całych konarów, ogławiania ani podkrzesywania koron drzew - art. 87a ust. 4 i 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zasady pielęgnacji bieżącej oraz technika cięć zostały określone w ww. wytycznych, pn. „Standardy kształtowania zieleni Warszawy”.
15. Drzewa i krzewy znajdujące się na terenach sąsiadujących z inwestycją, które były narażone na oddziaływanie przedsięwzięcia budowlanego, po zakończeniu prac budowlanych powinien być objęty przez inwestora pielęgnacją w okresie gwarancyjnym – w takim samym zakresie, jak zieleni na terenie inwestycji.
16. Na podstawie art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody wójt, burmistrz albo prezydent miasta wymierza administracyjną karę pieniężną m.in. za: usunięcie drzewa lub krzewu bez wymaganego zezwolenia, uszkodzenie/zniszczenie drzewa lub krzewu, uszkodzenie drzewa spowodowane wykonywaniem prac w obrębie korony drzewa.
17. Zniszczenie lub uszkodzenie drzew, krzewów lub żywopłotów stanowiących zieleni publiczną może zostać uznane za naruszenie art. 144 kodeksu wykroczeń.
18. Odpowiedzialność za wszelkie szkody, w tym za uszkodzenie uzbrojenia terenu, wyrządzone podczas prowadzenia prac jak również koszt usunięcia zieleni i ich pielęgnacji ponosi inwestor.
19. W przypadku stwierdzenia występowania na terenie inwestycji gatunków chronionych, należy przestrzegać Rozporządzeń Ministra Środowiska:
 - *z dn. 16.12.2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt - (Dz. U. 2016, poz. 2183 ze zm.),
 - *z dn. 09.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów - (Dz. U. 2014, poz. 1408),
 - *z dn. 09.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin - (Dz. U. 2014, poz. 1409).
20. Należy odtworzyć wszystkie naruszone podczas prowadzenia prac trawniki, zgodnie z wytycznymi „Standardów kształtowania zieleni Warszawy” oraz uporządkować teren, w tym zdemontować zabezpieczenia zieleni.

Osoba do kontaktu w Wydziale Ochrony Środowiska: Joanna Zubrzycka, jzubrzycka@um.warszawa.pl,
telefon: 22 44 37 819, adres do korespondencji: ul. Powstańców Śląskich 70, 01-381 Warszawa

ZASTĘPCA BURMISTRZA
DZIELNICY BENIOŃC M.ST. WARSZAWY

Karol Sobociński

SPIS TREŚCI

UPRAWNIENIA PROJEKTANTA.....	3
I. DANE OGÓLNE O PRZEDMIOCIE OPRACOWANIA	4
1. Podstawa formalno - merytoryczna opracowania	4
2. Przedmiot, zakres i cel opracowania	4
II. INWENTARYZACJA I PROJEKT GOSPODARKI ZIELENIĄ ISTNIEJĄCĄ.....	4
1. Opis metody pracy.....	4
2. Ochrona przyrody	5
3. Drzewostan istniejący	5
4. Dokumentacja fotograficzna.....	5
5. Kolizje planowanego zagospodarowania z zielenią istniejącą	9
III. OPERAT PIEŁĘGNACYJNY – ZABEZPIECZENIE DRZEW NA CZAS INWESTYCJI.....	9
1. Podstawa prawna.....	9
2. Zasady ogólne.....	10
3. Ochrona koron.....	10
4. Ochrona korzeni - zasady wykonywania prac ziemnych w rejonie drzew istniejących	13
5. Zabezpieczenie systemów korzeniowych w ścianie wykopu – ekrany korzeniowe.....	14
IV. WNIOSKI I UWAGI KOŃCOWE.....	15
V. ZESTAWIENIE TABELARYCZNE ZINWENTARYZOWANEJ ZIELENI	16
VI. CZĘŚĆ GRAFICZNA	20

ZESTAWIENIE RYSUNKÓW:

L.P.	Tytuł rysunku	Skala	Format
1.	INWENTARYZACJA I PROJEKT GOSPODARKI ZIELENIĄ ISTNIEJĄCĄ	1: 500	297x420mm

UWAGI

W NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI ZAWARTE SĄ WYTYCZNE DO INNYCH BRANŻ, KTÓRE BĘDĄ 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. NIE ZAPOZNANIE SIĘ Z NINIEJSZĄ DOKUMENTACJĄ NIE ZWALNIA WYKONAWCY OD STOSOWANIA ZASAD OCHRONY DRZEW ORAZ PROWADZENIA PRAC W SPOSÓB GWARANTUJĄCY PRZEŻYCIE DRZEW.

UPRAWNIENIA PROJEKTANTA

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 Głowska-Roman

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. j. z siedzibą przy ul. Zgrupowania 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 czerwcu 2022r.
- 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. Standardy 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.

2. Przedmiot, zakres i cel opracowania

- 2.1. Celem opracowania jest projekt gospodarki zielenią istniejącą oraz projekt nasadzeń kompensacyjnych w rejonie inwestycji p.n. „Przebudowa i budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej od komory J12/L2/L2 do komory J12/L2/L3 przy ulicy Muszlowej w Warszawie”.
- 2.2. Lokalizacja terenu opracowania:
Warszawa, ul. Muszłowa
[dz. ew. nr: 22/15, 22/27, 22/28 z obr. 6-11-13]
m.st. Warszawa, dzielnica Bemowo146502_8
- 2.3. Niniejsze opracowanie zawiera:
 - a. szczegółową inwentaryzację drzew rosnących na terenie opracowania,
 - b. gospodarkę zielenią na podstawie projektu zagospodarowania terenu,
 - c. projekt zabezpieczenia zieleni zakwalifikowanej do zachowania.

II. INWENTARYZACJA I PROJEKT GOSPODARKI ZIELENIĄ ISTNIEJĄCĄ

1. Opis metody pracy

Niniejsza dokumentacja zawiera inwentaryzację istniejącej zieleni w rejonie inwestycji. Zinwentaryzowano wszystkie drzewa oraz krzewy, które znajdują się w rejonie planowanych prac tj. w bezpośrednim rejonie projektowanych sieci wraz z 5-m pasem okolicznym. Dokładny zasięg prac został wskazany w części rysunkowej.

Podczas prac terenowych dokonano następujące czynności:

- określono rodzaje i gatunki drzew, rosnących na przedmiotowym terenie,
- dokonano pomiarów drzew: obwodu pnia na wys. 130cm oraz 5cm, maksymalną średnicę korony oraz wysokości,
- ocenę stanu technicznego i zdrowotnego.

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

Zieleń zinwentaryzowano w oparciu o mapę dostarczoną przez Zleceniodawcę.

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

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 występowania na obszarze opracowania.

3. Drzewostan istniejący

Teren opracowania znajduje się na osiedlu mieszkaniowym w rejonie ulicy Muszlowej i Legendy.

Teren jest nie ogrodzony, ogólnodostępny.

Zinwentaryzowane drzewa i krzewy stanowią zieleń urządzoną.

W obrębie inwentaryzacji znalazło się łącznie 14 pozycji – sosny czarne (*Pinus nigra*), świerki srebrzyste (*Picea pungens*), grab pospolity (*Carpinus betulus*), brzozy brodawkowate (*Betula pendula*), żywotniki (*Thuja occidentalis*), klony jesionolistne (*Acer negundo*).

Zieleń była w dobrym stanie zachowania.

Dokładny opis zinwentaryzowanej zieleni znajduje się w tabeli nr 21 na końcu opracowania.

4. Dokumentacja fotograficzna



Fot. 1 Obszar przeznaczony pod zaplecze budowy – drzewa o nr inw. 1 (sosna pospolita), 2 (brzoza brodawkowata), 3 (świerk kłujący)



Fot. 2 Drzewa o nr inw. 1-6.



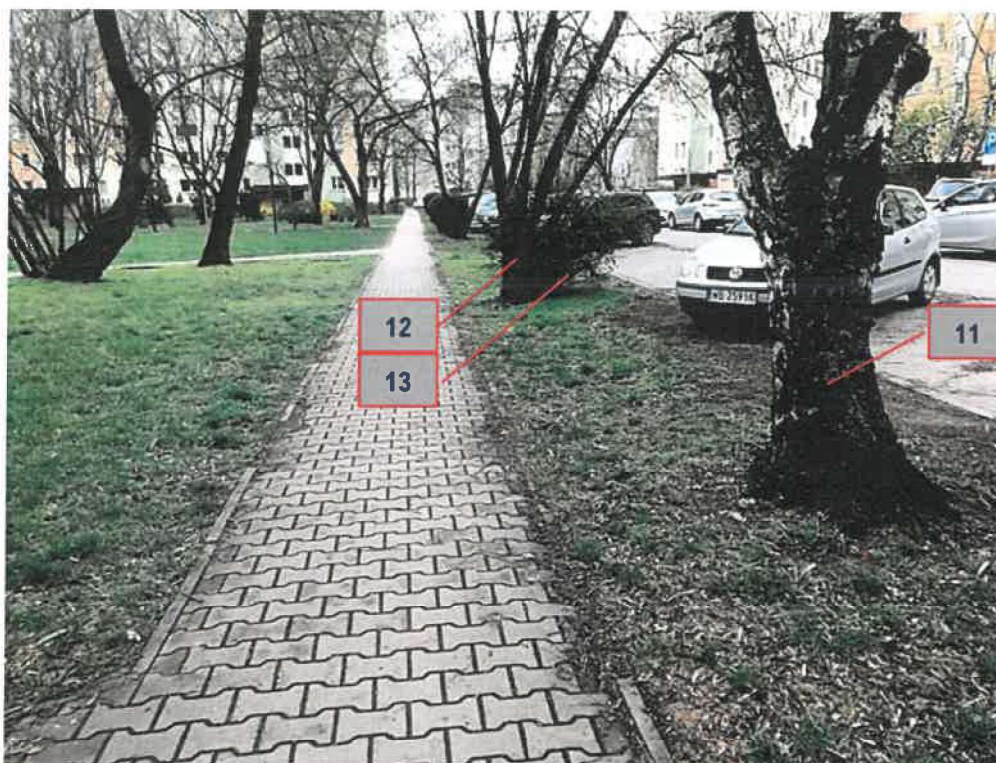
Fot. 3 Klon jesionolistny o nr inw. 7 i sosna o nr inw. 8.



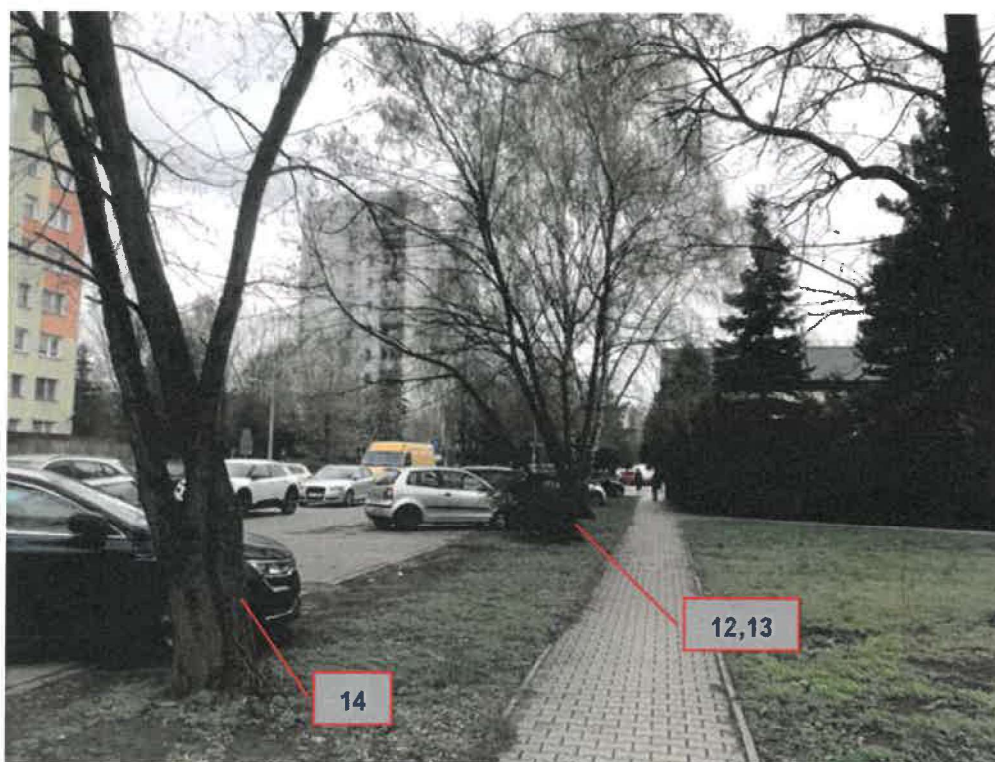
Fot. 4 Grab pospolity nr inw. 9



Fot. 5 Żywotniki nr 10 , w tle brzoza nr inw. 11.



Fot. 6 Teren w rejonie prac – brzoza nr 11 , robinia nr inw. 12, berberys nr inw.13.



Fot. 7 Robinia nr inw. 14.

5. Kolizje planowanego zagospodarowania z zielenią istniejącą

W trakcie procesu projektowego po etapie koncepcji projektowanej trasy sieci ciepłowniczej wykonano inwentaryzację i waloryzację drzewostanu, w której dokonano oceny szaty roślinnej pod kątem walorów przyrodniczych oraz wstępną gospodarkę zielenią, w której określono przygotowano analizę kolizji zagospodarowania terenu z zielenią istniejącą. Następnie projektanci skorygowali przebieg trasy w taki sposób **aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w zieleni istniejącą - nie będzie konieczności usuwać żadnego drzewa.**

Prace ziemne będą prowadzone w większości przebiegu trasy w istniejących nawierzchniach utwardzonych, istnieje małe ryzyko wystąpienia korzeni drzew w ścianach wykopów.

Wszystkie drzewa oraz krzewy pozostałe zakwalifikowane zostały do zachowania i zabezpieczenia - należy odseparować od placu budowy poprzez **wygrodenie z placu budowy.** Wszystkie zabezpieczenia wykonać wg. opisu w rozdziale IV.

Inwentaryzacja i gospodarka zielenią zawarta w tabeli na końcu opracowania oraz na **rysunku nr 1.**

III. OPERAT PIELEGNACYJNY – ZABEZPIECZENIE DRZEW NA CZAS INWESTYCJI

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, obowiązкови 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

Wszystkie drzewa znajdujące się w zasięgu robót budowlanych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami w następujący sposób:

- Prace przy drzewach należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki ogrodowej.
- Wszystkie prace w pobliżu drzew wykonywać pod nadzorem ogrodniczym.
- Wszelkie prace specjalistyczne przy drzewach (np. ekrany z podłożem biol. czynnym) należy zlecić firmie specjalistycznej, legitymującej się odpowiednim doświadczeniem.
- Drzewa istniejące muszą być w sposób skuteczny zabezpieczone oraz wydzielone z rejonu budowy.
- Wszelkie prace ziemne w obrębie systemu korzeniowego drzew istniejących muszą być wykonywane bez użycia sprzętów powodujących wibracje gruntu. Nie dopuszcza się stosowania do zagęszczania walców wibracyjnych; jedynie walce statyczne.
- Usuwanie jakichkolwiek korzeni, w tym korzeni drobnych, które znajdują się w rejonie wykopów, należy wykonywać pod nadzorem inspektora.
- Korzenie znajdujące się w ścianach wykopu należy zabezpieczyć wg w pkt. 4

3. Ochrona koron

- 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 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, wymiarze przekraczającym 50% korony zniszczenie drzewa podlegające karze administracyjnej.**

Wyгородzenie drzew z terenu budowy

Wszystkie drzewa i krzewy istniejące, które znajdują się w pasie frontu robót muszą być w sposób skuteczny zabezpieczone oraz wydzielone z rejonu budowy. Wyгородzenie 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 STREFĄ 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.

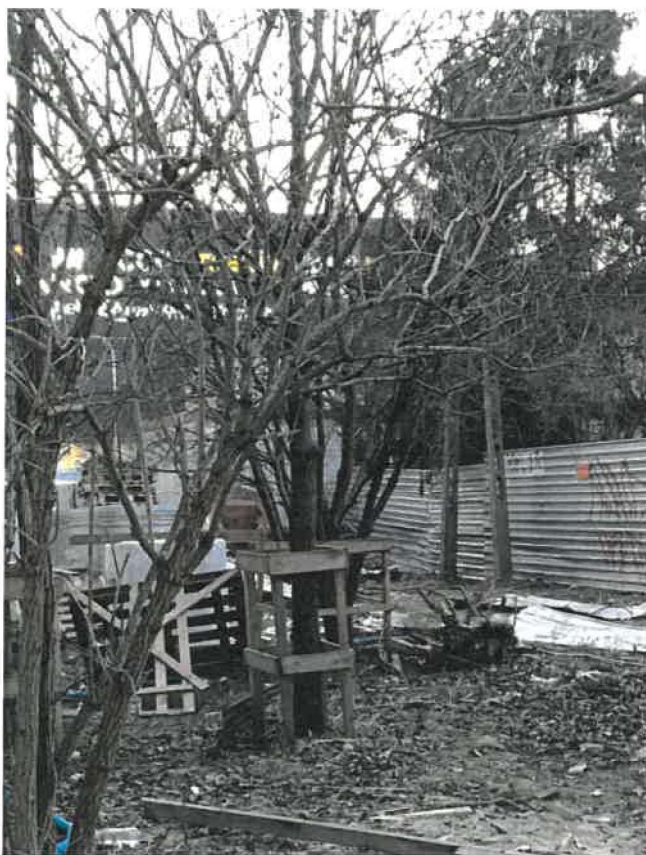
Za wygradzeniami zabronione są:

- 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. 8 Przykładowe wygradzenie drzew z terenu budowy w Strefie Ochronnej Zieleni (fot. I.Główna-Roman, 2022r.)



Fot. 9 Przykładowe wygradzenie drzew z terenu budowy (fot. I.Główna-Roman, 2022r.)



Fot. 10 Przykładowa tabliczka w Strefie Ochronnej Zieleni (fot. I.Głowska-Roman, 2016r.)

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

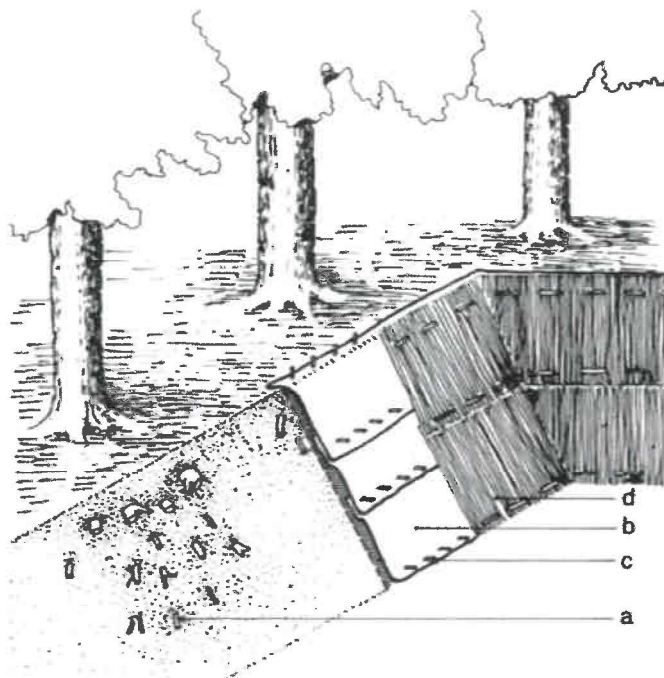
- Podczas procesu inwestycyjnego należy szczególnie chronić systemy korzeniowe drzew ze względu na to, że występuje wiele czynników, które mogą doprowadzić do uszkodzenia lub nawet zniszczenia części systemów korzeniowych.
- **Zabrania się zagęszczania gleby** rejonie systemów korzeniowych (w rejonie 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.
- Prace w rejonie występowania korzeni prowadzić **ręcznie** w **wykopach wąskoprzestrzennych** czyli jedynie na niezbędną szerokość. Ściany wykopów wykonywać pionowo z minimalnymi poszerzeniami w górnej części wykopu w kierunku drzew.
- Materiały budowlane należy składować poza rzutem korony drzew.
- 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.
- 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.

- Każdorazowo na odcinku, gdzie prace ziemne będą wkraczać w poziomy zasięg systemu korzeniowego należy wykonać **ekrany korzeniowe z podłożem biologicznie czynnym**. Zabezpieczenia korzeni należy wykonywać **w trakcie trwania prac ziemnych** lub bezpośrednio po wykonaniu robót ziemnych. W przeciwnym razie nastąpi przesuszenie ziemi oraz systemu korzeniowego. Ekrany mają na celu ochronę systemów korzeniowych przed przesychaniem oraz przemarzaniem; ekrany korzeniowe wg. pkt. 6.5.
- Prace związane z wykopami wykonywać **w okresie jesiennym lub wiosennym** (z wyłączeniem okresu upalnego lata).
- W przypadku prowadzenia prac w rejonie korzeni w okresie lata należy bezwzględnie zabezpieczyć korzenie przed utratą wilgoci oraz **nawadniać** drzewo w okresie wykonywania prac i nie dopuszczać do przesuszenia ekranu korzeniowego - dawka: 10l na każde 10cm średnicy pnia
- 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**.
- Usuwanie jakichkolwiek korzeni, w tym korzeni drobnych, które znajdują się w rejonie wykopów, należy wykonywać pod nadzorem dendrologicznym.

5. Zabezpieczenie systemów korzeniowych w ścianie wykopu – ekrany korzeniowe

Ściany wykopów 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.

- Opis: **Ścianę wykopu osłonić ekranem korzeniowym wykonanym z podłożem biologicznie czynnym**
Jest to element ochronny korzeni. Ekran składa osłony ściany wykopu w której występują korzenie drzew.
- 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 (a)
- 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 (b) mocując ją kołkami (c)
- całość przykryć folią (d).



Rysunek 1

Sposoby zabezpieczenia korzeni w wykopach na podst. Z. Chachulski „Chirurgia i Pielęgnacja Drzew”, Legraf, 2000.

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 legitymującej się uprawnieniami w zakresie pielęgnacji drzew.

IV. WNIOSKI I UWAGI KOŃCOWE.

1. Budowa nowej sieci ciepłowniczej nie będzie kolidować z zielenią istniejącą.
2. Wszystkie drzewa i krzewy znajdujące się w rejonie prac należy odpowiednio zabezpieczyć przed negatywnymi skutkami procesu budowlanego.

Przygotowała:

Izabela Głowska – Roman

INTZ SITO-NOT zaśw. Nr 373/2012



Warszawa, 04 listopada 2022 r.

PROJEKT I RYSUNEK JEST OBJĘTY PRAWAMI AUTORSKIMI, I NIE MOŻE BYĆ UŻYWANY CZY REPRODUKOWANY W CZĘŚCI LUB CAŁOŚCI BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW.

V. 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 (pomiar), opis stanu zachowania oraz syntetyczne ujęcie sposobu gospodarowania oraz zabezpieczenia drzewostanu.

Dane zawarte w tabeli:

1. numer inwentaryzacyjny drzewa
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
4. obwód pnia lub pni mierzony w odziomku, tj. na wysokości 5 cm od podstawy
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 [m²]
8. uwagi dotyczące stanu zachowania
9. uwagi dotyczące gospodarki zielenią

Tab. 1 Zestawienie zieleni zinventaryzowanej w rejonie projektowanej inwestycji – pomiar pni stan na czerwiec 2022r.

Nr inw.	Nazwa gatunkowa	Obwód pnia na wys. 130cm [cm]	Średnica korony [m]	Wysokość drzewa [m]	Pow. krzewów [m²]	Uwagi o stanie zachowania	Uwagi dotyczące gospodarki zielenią
1	Sosna pospolita (<i>Pinus sylvestris</i>)	94	6	9			Brak kolizji - do zachowania
2	Brzoza brodawkowata (<i>Betula pendula</i>)	125	8	13			Brak kolizji - do zachowania i zabezpieczenia (wygroodzenie z ternu w granicy SOZ wg rysunku)
3	Świerk kłujący 'Glauca' (<i>Picea pungens</i> 'Glauca')	63	5	7			Brak kolizji - do zachowania i zabezpieczenia (wygroodzenie z ternu w granicy SOZ wg rysunku)
4	Sosna czarna (<i>Pinus nigra</i>)	60	6	8			Brak kolizji - do zachowania i zabezpieczenia (wygroodzenie z ternu w granicy SOZ wg rysunku)
5	Sosna czarna (<i>Pinus nigra</i>)	53	5	6			Brak kolizji - do zachowania i zabezpieczenia (wygroodzenie z ternu w granicy SOZ wg rysunku)
6	Świerk kłujący 'Glauca' (<i>Picea pungens</i> 'Glauca')	62	5	8			Brak kolizji - do zachowania i zabezpieczenia (wygroodzenie z ternu w granicy SOZ wg rysunku)
7	Klon jesionolistny (<i>Acer negundo</i>)	38+44+33+25+31 +22+28+50+37+34+49	8	6			Brak kolizji - do zachowania i zabezpieczenia (wygroodzenie z ternu w granicy SOZ wg rysunku)

Nr inw.	Nazwa gatunkowa	Obwód pnia na wys. 130cm [cm]	Średnica korony [m]	Wysokość drzewa [m]	Pow. krzewów [m ²]	Uwagi o stanie zachowania	Uwagi dotyczące gospodarki zielenią
8	Sosna czarna (<i>Pinus nigra</i>)	94	7	10			Brak kolizji - do zachowania i zabezpieczenia (wygrodenie z ternu w granicy SOZ wg rysunku)
9	Grab pospolity (<i>Carpinus betulus</i>)	113*	10	10		*pomiar na wysokości 80 cm	Brak kolizji - do zachowania i zabezpieczenia (wygrodenie z ternu w granicy SOZ wg rysunku)
10	Żywotnik zachodni 'Brabant' (<i>Thuja occidentalis</i> 'Brabant')				34		Poza pasem frontu robót - do zachowania
11	Brzoza brodawkowata (<i>Betula pendula</i>)	158	9	15			Poza pasem frontu robót - do zachowania
12	Robinia akacjowa (<i>Robinia pseudoaccacia</i>)	40+40+40+60+36	8	8			Brak kolizji - do zachowania i zabezpieczenia (wygrodenie z ternu w granicy SOZ wg rysunku)
13	Berberys Thunberga (<i>Berberis thunbergii</i>)				3		Brak kolizji - do zachowania i zabezpieczenia (wygrodenie z ternu w granicy SOZ wg rysunku)
14	Robinia akacjowa (<i>Robinia pseudoaccacia</i>)	83+64+52	6	8			Brak kolizji - do zachowania i zabezpieczenia (wygrodenie z ternu w granicy SOZ wg rysunku)

VI. CZĘŚĆ GRAFICZNA

L.P.	Tytuł rysunku	Skala	Format
1.	INWENTARYZACJA I PROJEKT GOSPODARKI ZIELENIĄ ISTNIEJĄCĄ	1: 500	297x420mm



PREZYDENT MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY

pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

tel. 22 443 10 01, fax 22 443 10 02

sekretariatprezydenta@um.warszawa.pl, www.um.warszawa.pl

Znak sprawy BG-BDZ-KPS.6630.1008.2022.PPR

ODPIS

PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

zakończonych w dniu 08.06.2022 r.

w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Podstawa prawna: ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 j.t.)

Przedmiot narady: **sieć ciepłownicza**

Lokalizacja: **Warszawa, BEMOWO ul. Muszłowa w rej. ul. Legendy**

Wnioskodawca: **PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO PROJEKTOWE SOMEX - SP. Z O.O.**

Zgrupowanie Żmija 1/54, 01-875 Warszawa

Sposób przeprowadzenia narady: **elektroniczny**

Wniosek z dnia: **26.05.2022**

Lista uczestników narady koordynacyjnej

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi dotyczące wykonawstwa prac nie są wiążące na etapie uzgodnienia.	Imię i nazwisko uczestnika
1	Prezydent m.st. Warszawy Przewodniczący narady koordynacyjnej	Projekt koliduje ze znakiem osnowy geodezyjnej nr.717320.1.11020 Prace ziemne należy prowadzić w sposób zapewniający ochronę znaków osnowy geodezyjnej - art. 15, ust. 1 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r. (Dz. U. z 2021 r. poz.1990 j.t.). Przed przystąpieniem do budowy należy ustalić w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Warszawie, ul. Sandomierska 12 aktualne położenie znaków geodezyjnych. Prace związane z zabezpieczeniem lub odtworzeniem zniszczonych znaków zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego. Warunki techniczne odtworzenia zniszczonych znaków wykonawca prac geodezyjnych uzyska w ODGiK. Projekt sieci uzbrojenia terenu usytuowany jest w zbliżeniu do istniejącej zieleni wysokiej. Informujemy, że prace ziemne należy realizować zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098 j.t.). Organem właściwym do ustalenia sposobu ochrony istniejącego drzewostanu jest Wydział Ochrony Środowiska dla Dzielnicy.	Paweł Tulik
2	BAiPP Urz. m.st. Warszawy elektroniczny	Bez uwag.	Konrad Małkowski
3	Dzielnica Bemowo elektroniczny	Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie.	
4	MPWiK w m.st. Warszawie S.A. elektroniczny	Na skrzyżowaniach i zbliżeniach z siecią wodociągową i kanalizacyjną projektowaną sieć wykonywać pod nadzorem: Zakładu Sieci Wodociągowej, ul. Stanisława Mikkego 4, Zakładu Sieci Kanalizacyjnej, ul. Jagiellońska 65/67.	Monika Gutkowska

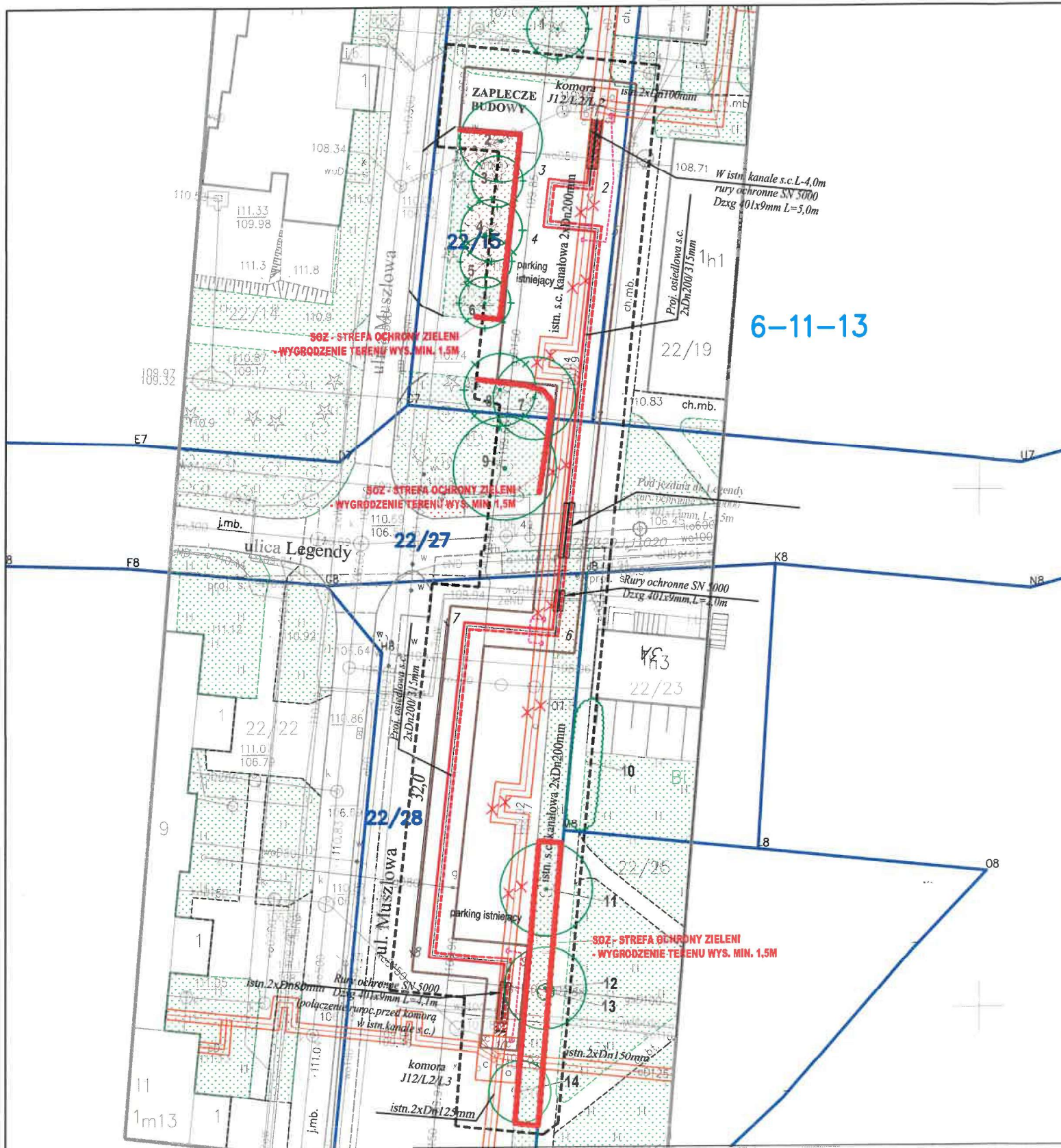
		Zakładu Sieci Kanalizacyjnej, ul. Jagiellońska 65/67.	
5	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. elektroniczny	W miejscu skrzyżowań z siecią gazową i w jej pobliżu prace prowadzić ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Warszawie 02-235 Warszawa ul. Równoległa 4A.	Mateusz Lamentowicz
6	Regionalne Centrum Informatyki elektroniczny	Brak uwag	Mariusz Kamiński
7	Stoen Operator Sp. z o.o. elektroniczny	Przy sporządzaniu dokumentacji technicznej, w której występują zbliżenia i skrzyżowania z siecią elektroenergetyczną należy wystąpić do Stoen Operator Sp. z o.o. o inwentaryzację sieci w Wydziale Dokumentacji, ul. Rudzka 18, tel. (22) 821 43 26, e-mail: uslugi.dokumentacja@stoen.pl Sposób ochrony istniejącej sieci elektroenergetycznej z projektowanymi urządzeniami należy dokonać w porozumieniu ze Stoen Operator Sp. z o.o. w Pracowni Projektowej ul. Rudzka 18, e-mail: uzgadnianie.projektow@stoen.pl Prace ziemne w pobliżu sieci elektroenergetycznej wykonywać pod nadzorem służb Stoen Operator, Biuro Obsługi Klientów-Dystrybucja ul. Rudzka 18 Warszawa, e-mail: uslugi.eksploatacja@stoen.pl	Marta Topolewska
8	VEOLIA Energia Warszawa S.A. elektroniczny	1. Veolia Energia Warszawa S.A. uzgadnia na podstawie akceptacji Działu Technologii nr TT/MR/671/2022 2. Prace w rejonie sieci ciepłowniczej prowadzić pod nadzorem Veolia Energia Warszawa S.A. Inwestor zobowiązany jest do zabezpieczenia istniejących i nowobudowanych sieci ciepłowniczych przez cały czas trwania inwestycji.	Marta Niezbecka
9	Zarząd Dróg Miejskich elektroniczny	Bez uwag	Tomasz Dzieciół

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Podpis przewodniczącego narady

**Paweł
Michał
Tulik**

Elektronicznie
podpisany przez
Paweł Michał Tulik
Data: 2022.06.08
09:48:48 +02'00'



LEGENDA:

- proj. osiedlowa sieć ciepłownicza
- istn. sieć ciepłownicza
- proj. s.c. w istn. kanale ciepł.
- istn. s.c. do demontażu
- pas frontu robót
- granica działki
- 6-11-13 numer obrębu
- istniejący układ drogowy
- proj. sieć prowizoryczna

- zakres opracowania inwentaryzacji zieleni
- DRZEWIA ISTNIEJĄCE
nr inwentaryzacyjny
zasięg rzutu korony
- KRZEWY ISTNIEJĄCE
nr inwentaryzacyjny
zasięg rzutu skupiny
- TRAWNIKI ISTNIEJĄCE
- WYGRÓDZENIE Z PLACU BUDOWY
WYS. MIN. 1,5m

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

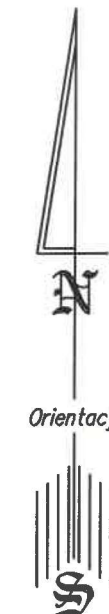
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	BG-WOZ-OZ.6640.2767.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie prac geodezyjnych.	MIASTA STOŁECZNEGO
Wykonawca prac geodezyjnych.	Usługi Geodezyjno-Kartograficzne Danuta Bajgrowicz
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji.	PROTOKÓŁ WERYFIKACJI nr. P.1465.2022.4466 z dnia 19.04.2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac.	Danuta Bajgrowicz upr. GUGiK nr 21298

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ul.MUSZŁOWA

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	BG-WOZ-OZ.6640.2767.2022	Poświadczam zgodność treści mapy do celów projektowych z treścią mapy zasadniczej zaktualizowanej w ramach niniejszego zgłoszenia pracy
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
jednostka ewidencyjna	identyfikator 146502_8 nazwa Bemowo	Mapę niniejszą opracował w firmie Usługi Geodezyjno-Kartograficzne geodeta uprawniony Danuta Bajgrowicz, uprawnienia zawod. nr 21298
Obręb ewidencyjny	identyfikator 146502_8.1113 nazwa 6-11-13	Poświadczam zgodność treści mapy do celów projektowych z treścią mapy zasadniczej przyjętej do ODGiK pod: nr P.1465.2022.4466 z dn.19.04.2022r.
Skala mapy	1:500	Wydruk zawiera warstwę projektową Danuta Bajgrowicz
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich PUWG 2000 wysokości PL-FVRF2007-NH	USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE Danuta Bajgrowicz 03-406 Warszawa, ul.Kameralna 3/65 tel. 501-102-959 Regon 017482230 NIP 524-143-10-69 podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę
Data opracowania mapy	04.04.2022	

Wykaz oznaczeń:

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	nie badano
Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	brak
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	
Inne dodatkowe obiekty nie objęte katalogiem obiektów baz danych:	
Oznaczenie sposobu zainwentaryzowania:	
A aparatura wykrywająca B na podstawie danych branżowych P pomiarem bezpośrednim D digitalizacja	Wykaz oznaczeń stosowanych przy urządzeniach podziemnych: — osie przewodów u.p. istniejących — osie przewodów u.p. projektowanych — krawędzie przewodów u.p. istniejących o średnicy ponad 75 cm — krawędzie przewodów u.p. projektowanych o średnicy ponad 75 cm
Oznaczenie rodzaju sieci oraz armatury: w wodociągowej k gazowej c ciepłej t telefonicznej e elektroenergetycznej	— innej specjalnej



INWESTOR: Veolia Energia Warszawa S.A. ul. Batorego 2, 02-591 Warszawa			
NAZWA OBIEKTU: Przebudowa i budowa osiedlowej s.c. od komory J12/L2/L2 do komory J12/L2/L3 przy ul. Muszłowej w Warszawie.			
ADRES OBIEKTU: ul. Muszłowa w Warszawie [dz. ew. nr: 22/15, 22/27, 22/28 obręb 6-11-13]			
GŁÓWNY PROJEKTANT : SOMEX Sp. z o.o. ul. Zgrupowania AK Żmija 1/54, Warszawa			
AUTOR: mgr inż. Maciej Joniewicz upr. nr MAZ/0173/POOS/05		PODPIS: 	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Kaja Juszcak upr. nr WAM/0169/PBS/19			
BRANŻA: ZIELEŃ		FAZA: PT	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: <div>dzikie łaki</div> <div>architektura krajobrazu ul. Strzelecka 42; 05-092 Sadowa</div> <div>Izabela Głowska-Roman +48 693 637 257; izabela.glowka@op.pl</div> <div>Wprowadź zieleni do miasta</div>			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch.kraj. Izabela Głowska-Roman upr.nr INTZ SITO-NOT 373/2012 Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni Stow.Inżynierów Ogrodników Naczelnej Organizacji Technicznej		PODPIS: 	
mgr inż. arch.kraj. Anna Błażejczyk			
TYTUŁ RYSUNKU: INWENTARYZACJA I PROJEKT GOSPODARKI ZIELENIĄ ISTNIEJĄCĄ			
DATA: 03.11.2022 r.	SKALA: 1:500	FORMAT: 297x420mm	NR RYS.: 1