

Załącznik do uchwały nr
Rady Miasta Płocka z dnia

„Przebudowa sieci i urządzeń elektroenergetycznych
SN 15kV wraz z budową sieci kablowej elektroenergetycznej SN 15kV i rozbiórką sieci napowietrznej
elektroenergetycznej SN 15kV.”

*Operat dendrologiczny wraz z gospodarką
drzewostanem i projektem ochrony zieleni.*

Płock, marzec 2025r.

Sporządził: Andrzej Penar – właściciel firmy "Greenwood". Pielęgnacja i wycinka drzew. Andrzej Penar

Inspektor Nadzoru Dendrologicznego w procesie inwestycyjnym Dendrolog Arborysta

Spis treści

- I. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.
- II. OBSZAR INWENTARYZACJI.
- III. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.
- IV. METODYKA PRAC INWENTARYZACYJNYCH.
- V. INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA ROŚLIN.
- VI. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM.
- VII. PROJEKT OCHRONY ZIELENI.
- VIII. SŁOWNICZEK UŻYTYCH POJĘĆ.
- IX. ZAŁĄCZNIKI:
 - a. ZESTAWIENIE TABELARYCZNE ZINWENTARYZOWANEJ SZATY ROŚLINNEJ
 - b. LOKALIZACJA ZINWENTARYZOWANEJ SZATY ROŚLINNEJ ORAZ KOMÓR PRZEWIERTOWYCH WRAZ Z ICH WYMIAROWANIEM – MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH W SKALI 1:500

I. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie jest kontynuacją opracowania sporządzonego w dniu 17.03.2025r. Celem tego opracowania jest sporządzenie inwentaryzacji szaty roślinnej wraz z gospodarką drzewostanem i projektem ochrony zieleni, która rośnie na terenie m. Płock ulica: Żyzna, Wańkowicza, Monte Casino, Batalionu Parasol, Chrostowskiej, na działkach o następujących nr ewidencyjnych: 108/5; 109/3; 109/2; 111; 3719; 114/17; 114/30; 114/18; 114/16; 114/27; 114/20; 3690/2; 3690/16; 3191/29; 3191/30; 3191/31; 3191/32; 3191/33; 3191/34; 3191/35; 3191/49; 3200; 3191/5; 3191/6; 3191/7; 3191/8; 3191/9; 3191/10; 3191/11; 3191/12; 3191/13; 3191/24; 3191/25; 3205; 3181/2 – obręb 1 (Podolszyce – Borowiczki).

Zakresem objęte są rośliny znajdujące się w zasięgu bezpośredniego/pośredniego oddziaływania inwestycji, polegającej na przebudowie sieci i urządzeń elektroenergetycznych SN 15kV wraz z budową sieci kablowej elektroenergetycznej SN 15kV i rozbiórką sieci napowietrznej elektroenergetycznej SN 15kV.

II. OBSZAR INWENTARYZACJI

Obszar niniejszego opracowania obejmuje ulica: Żyzna, Wańkowicza, Monte Casino, Batalionu Parasol, Chrostowskiej, na działkach o następujących nr ewidencyjnych: 108/5; 109/3; 109/2; 111; 3719; 114/17; 114/30; 114/18; 114/16; 114/27; 114/20; 3690/2; 3690/16; 3191/29; 3191/30; 3191/31; 3191/32; 3191/33; 3191/34; 3191/35; 3191/49; 3200; 3191/5; 3191/6; 3191/7; 3191/8; 3191/9; 3191/10; 3191/11; 3191/12; 3191/13; 3191/24; 3191/25; 3205; 3181/2 – obręb 1 (Podolszyce – Borowiczki), w tym również działki wchodzące w skład ZPK Jaru Rzeki Rosicy.

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowego Jaru Rzeki Rosicy w Płocku został ustanowiony UCHWAŁĄ NR 459/XXVII/2021 RADY MIASTA PŁOCKA z dnia 28 stycznia 2021 r.

III. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- a. Projekt wykonawczy.
- b. Mapa – plan sytuacyjny.
- c. Wizja lokalna terenu objętego opracowaniem
- d. Zarządzenie Nr 4268/2023 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 30 maja 2023 roku w sprawie: zmiany zarządzenia nr 2738/2021 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 14 października 2021 r. w sprawie ustalenia zasad ochrony zieleni przy planowaniu i realizacji inwestycji miejskich oraz powołania Zespołu do spraw gospodarowania zielenią w procesie inwestycyjnym oraz wprowadzenia tekstu jednolitego.
- e. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478, 1940).
- f. „Dendrologia” Włodzimierz Seneta, Jakub Dolatowski, Jerzy Zieliński – Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2021;
- g. Standard inspekcji i diagnostyki drzew - Fundacja EkoRozwoju, Wrocław 2021
- h. Standard ochrony drzew i innych form zieleni w procesie inwestycyjnym - Fundacja EkoRozwoju, Wrocław 2021;
- i. „Korzeń, system korzeniowy drzewa i...” - Federacja Arborystów Polskich, Warszawa 2019

j. „Wady drewna” Robert Kimbar – Osie 2011.

IV. METODYKA PRAC INWENTARYZACYJNYCH

Inwentaryzacja dendrologiczna szaty roślinnej polegała na określeniu położenia gatunków, ich opisaniu oraz zestawieniu w zestawieniu tabelarycznym. Dla każdego drzewa określono gatunkową nazwę polską i łacińską (nomenklatura botaniczna „Dendrologia” Włodzimierz Seneta, Jakub Dolatowski, Jerzy Zieliński – Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2021), pomierzono obwody pni na wys. 130 cm oraz na wys. 50 cm, podano ich wysokość, szerokość korony. Wyznaczono również próg krytyczny uszkodzenia drzewa, jego wartość ustalono indywidualnie dla każdego drzewa (został on wskazany w tabeli inwentaryzacyjnej oraz na mapie).

Dla każdego krzewu, byliny i traw ozdobnych określono gatunkową nazwę polską i łacińską (nomenklatura botaniczna „Dendrologia” Włodzimierz Seneta, Jakub Dolatowski, Jerzy Zieliński – Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2021) oraz podano ich wymiary, tj. obszar jaki zajmują.

Dokonano również opisu uzupełniającego, zwracając szczególną uwagę na stan fitosanitarny roślin, w tym również na wychylenie pni od pionu, asymetrię korony, uszkodzenia, występowanie np. suszu, rozwidleń oraz zwrócono uwagę na stan systemu korzeniowego. Pomiaru obwodu pnia/pni każdego z drzew dokonano taśmą mierniczą na wysokości 5 cm oraz 130 cm. Odcinek, na którym występują krzewy, byliny i trawy ozdobne zmierzono taśmą mierniczą. Wysokości drzew zostały zmierzone dalmierzem laserowym.

W pracy terenowej wykorzystano również narzędzia pracy takie jak:

- lornetka - celem określenia stanu koron oraz stwierdzenia gniazd czy dziupli;
- sonda arborystyczna – celem zbadania stanu systemu korzeniowego;
- młotek diagnostyczny – celem zbadania osłuchowo pnia;
- lupa.

V. INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA ROŚLIN.

Inwentaryzację dendrologiczną drzew i krzewów wykonano w marcu 2025 r.

Strukturę roślinności stanowią:

- a) drzewa liściaste
- b) krzewy liściaste
- c) drzewa iglaste
- d) krzewy iglaste

e) byliny

Stwierdzono występowania gniazd i budek lęgowych, nie stwierdzono występowania dziupli. Wśród zinwentaryzowanych roślin nie stwierdzono drzew będących pomnikami przyrody czy też drzew cennych.

Na podstawie uzyskanych informacji z terenu sporządzono zestawienia zbiorcze w formie tabeli (zestawienie tabelaryczne zinwentaryzowanej szaty roślinnej) oraz mapę z lokalizacją zinwentaryzowanych roślin.

Opis stanu roślin został określony na dzień sporządzania niniejszej inwentaryzacji dendrologicznej.

Opracowanie zostało sporządzone zgodnie ze sztuką ogrodniczą, arborystyczną, według najnowszego stanu wiedzy i zgodnie z obowiązującym prawem.

VI. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM.

Gospodarka drzewostanem została opracowana na podstawie wykonanej inwentaryzacji roślin oraz informacji przekazanych przez Zlecniodawcę. Stan fitosanitarny roślin jest ogólnie dobry, średni, zły.

Gospodarka drzewostanem, oprócz elementów znajdujących się w inwentaryzacji, zawiera wskazania dla każdej z roślin.

Rośliny zostały zakwalifikowane:

- do zachowania – kolumna oznaczona w zestawieniu tabelarycznym kolorem zielonym - informacja o nich została zawarta w zestawieniu tabelarycznym, stanowiącym załącznik nr 1 niniejszego opracowania – rośliny nie wymagają podjęcia działań; należy je zabezpieczyć zgodnie z wytycznymi znajdującymi się w projekcie ochrony zieleni (pkt. V niniejszego opracowania).

- rośliny do obserwacji – kolumna oznaczona w zestawieniu tabelarycznym kolorem pomarańczowym – rośliny posiadające np. anomalia wzrostu (np. nierównomierny wzrost na obwodzie pnia) czy też ubytki, jednakże badanie osłuchowe pnia nie wykazało zmian w ich wnętrzu. Rośliny te, na chwilę obecną nie wymagają podjęcia działań;

- do usunięcia – kolumna oznaczona w zestawieniu tabelarycznym kolorem czerwonym – przy czym ich stan fitosanitarny został określony na dzień sporządzenia niniejszego dokumentu, przed planowaną do realizacji inwestycją. Stan fitosanitarny roślin wskazanych do usunięcia nie jest związany z planowaną do realizacji inwestycji. Rośliny wymagają podjęcia działań związanych z ich usunięciem, przy czym złożenie wniosku o uzyskanie zezwolenia na ich usunięcie leży po stronie właściciela terenu, na którym rosną - zgodnie z zapisami art. 83 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478, 1940). Wśród roślin wskazanych to usunięcia wskazano również wywroty i złomy, na których usunięcie nie jest wymagane zezwolenie, zgodnie z zapisami art. 83f ust. 1 pkt. 14a i 14b ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478, 1940).

Do momentu aż właściciel nieruchomości, na której znajdują się zinwentaryzowane rośliny, nie podejmie kroków, o których mowa powyżej, rośliny te należy zabezpieczyć zgodnie z wytycznymi znajdującymi się w projekcie ochrony zieleni (pkt. VII niniejszego opracowania).

Wyodrębniono rośliny będące:

- w kolizji bezpośredniej – oznaczono na załączniku mapowym kolorem pomarańczowym;

- w kolizji pośrednie – oznaczono na załączniku mapowym kolorem zielonym.

VII. PROJEKT OCHRONY ZIELENI

Dział ten zawiera wykaz działań zabezpieczających przed uszkodzeniem lub zniszczeniem roślin rosnących na terenie przedsięwzięcia oraz w zasięgu jego oddziaływania i został opracowany w odniesieniu do ustaleń projektów wykonawczych oraz/lub projektu organizacji budowy.

Wykonawca zobowiązuje się do stosowania zasad ochrony zieleni w procesie inwestycyjnym, wprowadzonych Zarządzeniem Nr 4268/2023 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 30 maja 2023 roku w sprawie: zmiany zarządzenia nr 2738/2021 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 14 października 2021 r. w sprawie ustalenia zasad ochrony zieleni przy planowaniu i realizacji inwestycji miejskich oraz powołania Zespołu do spraw gospodarowania zielenią w procesie inwestycyjnym oraz wprowadzenia tekstu jednolitego. W pierwszej kolejności Wykonawca robót podpisze oświadczenie, iż zapoznał się z Kartami Standardów Ochrony Drzew w Procesach Inwestycyjnych Miasta Płocka oraz z konsekwencjami finansowymi, administracyjnymi i karnymi za nieprzestrzeganie zapisów i podstaw prawnych zawartych w Kartach Informacyjnych. Oświadczenie, o którym mowa stanowi **załącznik nr 4**.

W przypadku przedmiotowej inwestycji Wykonawca wykorzystał rozwiązanie techniczne minimalizujące kolizje z zastaną dendroflorą, tj. zrealizuje przeprowadzanie elementów infrastruktury podziemnej z wykorzystaniem metod bezrozkopowych na głębokości minimum 130 cm od poziomu gruntu (przewiert sterowany) – lokalizacja komór przewiertowych została wskazana na mapie.

Przed wejściem na teren budowy Wykonawca ustali zasady ochrony drzew poprzez:

- wyznaczenie Strefy Ochrony Drzew –SOD,
- wytyczenie tymczasowych dróg technologicznych – zgodnie z załącznikiem mapowym,
- zabezpieczenie gleby przed zanieczyszczeniem (ściółkowanie), a korzeni przed wysychaniem (podlewanie),
- wyznaczeniu miejsca składowania materiałów poza SOD, zgodnie z załącznikiem mapowym
- omówienie zasad pracy w obrębie drzew,
- zapoznanie się z konsekwencjami administracyjnymi i cywilnymi (finansowym i prawnymi,) które wynikają ze zniszczenia drzew.
- ustali częstotliwość nadzorów zieleni oraz sposób ich dokumentowania – nadzór dendrologiczny wymagany na odcinku, gdzie znajduje się ZPK Jaru Rzeki Rosicy. Inspektor Nadzoru Dendrologicznego musi posiadać udokumentowane uprawnienia oraz doświadczenie w wykonywaniu analogicznych pac.

Przed rozpoczęciem prac zieleni, o której mowa, należy zabezpieczyć, ponieważ może być ona narażona na uszkodzenia w wyniku zarówno ruchu maszyn budowlanych, jak i działań budowlanych wynikających z realizacji tych działań w określonych technologiach.

Strefa ochrony drzewa (SOD) jest obszarem wokół drzewa, w obrębie którego ochronie podlega całe drzewo (system korzeniowy, pień i korona) oraz jego siedlisko. Strefa SOD zinwentaryzowanej szaty roślinnej została wyznaczona indywidualnie i wskazana na załączniku mapowym. Uwzględniono prawdopodobny zasięg systemu korzeniowego. Pokrój koron przedmiotowych drzew jest w większość egzemplarzy asymetryczny, a zatem zasięg systemu korzeniowego w tym przypadku nie do końca odpowiada kształtowi korony. Preferowanym działaniem w tym przypadku będzie wygrodenienie strefy ochrony roślin tymczasowym ogrodzeniem o wysokości minimum 1,5 m i wyłączenie tej strefy z obszaru budowy - stabilnym i zabezpieczonym przed przemieszczaniem. **Przykład zabezpieczenia, o którym mowa, poniżej:**



<https://www.tlcrental.pl/ogrodzenia-tymczasowe/>

W przypadku tej inwestycji zachodzi konieczność poruszania się sprzętu, maszyn i środków transportu w obszarze strefy ochrony drzewa. Wykonawca wykona drogi technologiczne z zachowaniem następujących zasad:

- ochrona gruntu i znajdujących się w nim korzeni przed nadmiernym zagęszczeniem;
- konstrukcja i nawierzchnia drogi technologicznej musi zapewniać równomierny rozkład punktowo przyłożonych sił nacisku kół pojazdów na większą powierzchnię, zmniejszając jednostkowy nacisk na jednostkę powierzchni;
- zdejmowanie wierzchniej warstwy gruntu pod budowę drogi technologicznej (ograniczenie ryzyka uszkodzeń mechanicznych korzeni) lub ograniczyć je wyłącznie do warstwy darni zostanie ograniczone do minimum;
- droga technologiczna będzie mieć podbudowę z kruszywa łamanego;
- zaleca się oddzielenie nienaruszonego gruntu rodzimego od konstrukcji drogi technologicznej warstwą geowłókniny celem ograniczenia mieszania się kruszyw z podbudowy drogi z gruntem rodzimym oraz dla łatwiejszego demontażu konstrukcji drogi po zakończeniu prac;
- nawierzchnia drogi technologicznej będzie łatwo demontowalna.

Poniżej przykład planowanej do wykonania drogi technologicznej:



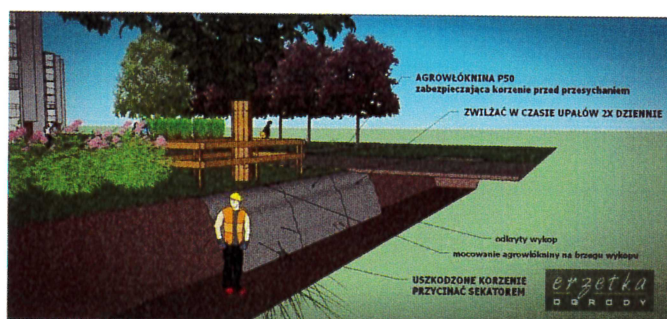
Źródło: <https://czysty.plock.eu/index.php/zielen/karty-ochrony-drzew>

W przypadku, gdy podczas wykonywania komór przewiertowych zostanie stwierdzona obecność korzeni, Wykonawca zabezpieczy je tego samego dnia po wykonaniu komór. Ze względu na czas pozostawienia niezasypanego wykopu rozróżnia się następujące sposoby zabezpieczenia ścian wykopów oraz korzeni drzew i krzewów:

a. dla wykopów krótkotrwałych (do 1 tygodnia):

- przykrycie ścian wykopu materiałem utrzymującym wilgoć w przypadku dodatniej temperatury powietrza lub chroniącym przed przemarzaniem w przypadku temperatury ujemnej – można do tego celu użyć grubej agrowłókniny (o gramaturze minimum 100 g/m²), maty kokosowej (lub podobnej) i tym podobnego materiału. Niezależnie od użytego materiału powinien on być przymocowany do ścian wykopu za pomocą odpowiednich kołków lub szpilek;
- ściany wykopu, zabezpieczone materiałem utrzymującym wilgoć, należy regularnie zraszać wodą w okresach posuchy i suszy celem zabezpieczenia odpowiedniej wilgotności gruntu i korzeni;

Poniżej przykład zabezpieczenia, o którym mowa:



Źródło: www.oogrody.erzetka.pl

- w wykopach liniowych pod układanie sieci uzbrojenia podziemnego należy w miarę możliwości zachować nienaruszone wszystkie korzenie o średnicy powyżej 3 cm, odpowiednio je zabezpieczając przed przesuszeniem lub przemarzaniem (np.

poprzez obandażowanie agrowłókniną o gramaturze minimum 100 g/m²), sieć układać pod korzeniami. Poniżej przykład zabezpieczenia, o którym mowa:



Źródło: siedem-wierzb.pl

Ponadto w obrębie strefy ochronnej:

- zabrania się składowania materiałów budowlanych oraz urobku z wykopów;
- nie wolno doprowadzać do zmiany poziomu gruntu;
- nie wolno lokalizować placów składowych i dróg dojazdowych;

W trakcie wykonywania robót Wykonawca:

- zachowa wszelkie wymogi bhp, dotyczące robót ziemnych i pracy w wykopach;
- zabezpieczy w widoczny sposób komory robocze wraz z ustawieniem niezbędnych znaków i tablic informacyjnych – preferowanym zabezpieczeniem będzie zastosowanie tymczasowego wyгородzenia o wysokości min. 1,5 m, stabilnym i zabezpieczonym przed przemieszczaniem
- ograniczy do minimum pozostawianie na noc wykopów niezasypanych;
- zwróci uwagę na niezinventaryzowane podziemne uzbrojenie;
- po zakończeniu zadania inwestycyjnego Wykonawca uporządkuje teren poprzez: demontaż zabezpieczeń roślin, usunięcie wszelkich odpadów i zanieczyszczeń oraz w miejscach wykonania komór (w terenach zieleni) odtworzy trawnik.

Teren pod trawnik musi być bezwzględnie oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń oraz odchwaszczony, jedynie w obrębie przejść dla zwierząt należy pozostawić naturalne kamienie (np. w postaci niewielkich skupisk) i glazy narzutowe zgodnie z wytycznymi do ich zagospodarowania. Teren powinien być wyrównany i splantowany. Ziemię urodzajną należy rozkładać na zagęszczonym gruncie. Nie należy mieszać ziemi urodzajnej z gruntem zagęszczonym. Ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana. Grubość warstwy ziemi urodzajnej powinna być zgodna z Dokumentacją Projektową, ale nie mniejsza niż 15cm.

Przed siewem nasion traw ziemię należy zgrabić. Siew powinien być wykonany w dni bezwietrzne. Termin wysiewu to kwiecień, maj oraz od końca sierpnia do końca września w zależności od warunków atmosferycznych – przy sprzyjających warunkach klimatycznych, określonych powyżej, zakładanie trawnika można wykonywać również w innych okresach zaakceptowanych przez zamawiającego. Nasiona należy wymieszać z wierzchnią warstwą gleby, umieszczając je na głębokości nie większej niż 0,5 cm. Po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Mieszanke traw oraz normę wysiewu wg podanego składu. Należy przewidzieć siew podstawowy i przynajmniej jeden obowiązkowy dosiew, przy zastosowaniu tej samej mieszanki traw. W początkowej fazie wzrostu nasion traw należy zaopatrzyć trawnik w wodę. Ziemia urodzajna dostarczana powinna być na bieżąco. Powinna zawierać nie więcej niż 7%, lecz nie mniej niż 2% części organicznych, powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych niż 4cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych (korzeni, śmieci, zasolenia, itp.).

Kryteria, jakim powinna odpowiadać ziemia urodzajna są następujące – optymalny skład granulometryczny:

- frakcja ilasta ($d < 0,002 \text{ mm}$) 12-18%
- frakcja pylasta ($0,002-0,05 \text{ mm}$) 20-30%
- frakcja piaszczysta ($0,05-0,2 \text{ mm}$) 45-70%
- zawartość fosforu (P_2O_5) $> 20 \text{ mg/m}^2$
- zawartość potasu (K_2O) $> 30 \text{ mg/m}^2$
- kwasowość $pH \geq 5,5$

W zestawieniu tabelarycznym poniżej mieszanka traw użytych do odtworzenia trawnika:

l.p.	Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska	udział %
Mieszanka traw – norma siewu 30 g/m^2			
1	życica trwała	<i>Lolium perenne</i>	20
2	kostrzewa czerwona kępkowa	<i>Festuca rubra commutata</i>	30
3	kostrzewa czerwona rozłogowa	<i>Festuca rubra rubra</i>	15
4	kostrzewa owcza szczeciniasta	<i>Festuca ovina duriuscula</i>	15
5	kostrzewa trzcinowa	<i>Festuca arundinacea</i>	20
RAZEM			100

Prace pielęgnacyjne trawnika będą polegały na : pieleniu, nawożeniu, koszeniu (maksymalna wysokość trawy to 15 cm), dosiewaniu nasion.

VIII. SŁOWNICZEK UŻYTYCH POJĘĆ.

Anomalie wzrostu – rozdęcie (butelkowatość) podstawy pnia, obrzęki w postaci wybrzuszeń; nierównomierny wzrost na obwodzie pnia (pień o eliptycznym przekroju, strefy o słabym przyroście).

Brewka korowa - symetryczne pasma ukośnych zmarszczeń kory biegnące stycznie do okrągłej, owalnej lub trójkątnej blizny

Kolizja bezpośrednia/pośrednia - wpływ na warunki życia roślin, tj: - na ich systemy korzeniowe: zmiana parametrów fizycznych gleby (struktury gruntu, zagęszczenia, zmiana głębokości zwierciadła wód gruntowych), zmiana parametrów

chemicznych gleby i wód gruntowych (np. zanieczyszczenia, zmiana odczynu pH, zmniejszenie stopnia natlenienia, zasolenie);

- na ich pnie/pędy: np. skutkujące silnie zwiększonym nasłonecznieniem, co może prowadzić do poparzeń słonecznych u drzew o cienkiej korowinie (np. u buków lub grabów) lub zwiększonej aktywności owadów zasiedlających drewno (np. kozioroga dębosza u dębów);

- na ich korony: skutkujące zmianą nasłonecznienia, zwiększonym zapyleniem, zwiększoną ekspozycją na aerozol solny w sąsiedztwie dróg, zwiększoną ekspozycją na podmuchy wiatru, itp.

Konar wygoniony - to taki, który wyraźnie wyrasta poza obrys głównej korony.

Krzywizna dwustronna/wielostronna - mamy z nią do czynienia wówczas, gdy pierń ma strzały ugięcia i są one położone w jednej płaszczyźnie.

Nabiegi korzeniowe – wada drewna z grupy wad kształtu. Są to zniekształcenia szyi korzeniowej i odziomkowej części pnia w postaci podłużnych wypukłości ciągnących się od korzeni i stopniowo zmniejszających się na pniu

Odrosty korzeniowe - pędy wyrastające na korzeniach lub w dolnej części pnia roślin drzewiastych.

Próg krytyczny uszkodzenia drzewa (r) – obszar wokół drzewa, w którym niedopuszczalna jest jakakolwiek ingerencja w system korzeniowy drzewa, gdyż może to skutkować trwałym uszkodzeniem drzewa i/lub utratą jego stabilności w gruncie.

Rozwidlenie w kształcie litery V - słabe wiązanie pomiędzy gałęzią a pniem lub pomiędzy dwoma pniami – ostry kąt w rozwidleniu.

Rozwidlenie w kształcie litery U - mocne wiązanie pomiędzy gałęziami a konarami – szeroki kąt w rozwidleniu.

Sonda arborystyczna - pręt z rączką, służący do penetracji badanej powierzchni w celu oceny jej twardości, a tym samym potencjalnego rozkładu drewna czy też uszkodzenia systemu korzeniowego.

Strefa Ochrony Drzew (SOD) – obszar zieleni wygrodzony (tymczasowo) przed przystąpieniem do prac w procesie inwestycyjnym, dla ochrony gleby i zieleni (części podziemnych i nadziemnych roślin) przeznaczonej do zachowania w procesie inwestycyjnym.

Susz gałęziowy i konarowy - suche gałęzie i konary występujące w koronie.

Szyja korzeniowa - miejsce na pniu rosnącego drzewa tuż przy ziemi, stanowiące przejście między pniem a systemem korzeniowym

Tkanka przyranna - kalus, kallus, merystem przyranny – tkanka roślinna powstająca w miejscu zranienia rośliny najczęściej z okolicznych komórek tkanki miękiszowej.

Uszkodzenie mechaniczne - część pnia pozbawiona kory.

Wychylenie pnia od pionu - odchylenie osi pnia od linii prostej.

Zakorek - zarośnięta korowina w rozwidleniu.¹

IX. ZAŁĄCZNIKI:

a. ZESTAWIENIE TABELARYCZNE ZINWENTARYZOWANEJ SZATY ROŚLINNEJ

b. LOKALIZACJA ZINWENTARYZOWANEJ SZATY ROŚLINNEJ ORAZ KOMÓR PRZEWIERTOWYCH WRAZ Z ICH WYMIAROWANIEM – MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH W SKALI 1:500

1. „Wady drewna” – Robert Kimbar, Wydanie pierwsze poprawione, Osie 2012.
„Inspekcja drzew” – podręcznik dla oceniających drzewa – poziom podstawowy, Wrocław 2021.
<https://pl.wikipedia.org/>