

Zieleń Wokół Nas Sp. z o.o.

ul. Śnieżna 32a
54-043 Wrocław
NIP 894-304-30-27
REGON 022028406
KRS 0000442725
tel. 601 249 318

Wrocław, 19 kwietnia 2025 r.

Operat dendrologiczny dla inwestycji:

"Budowa przyłącza kablowego nN przeznaczonego dla zasilania rezerwowego projektowanego budynku mieszkalnego na dz. 5/5, AR_17, obręb Brochów przy ul. Mościckiego we Wrocławiu"

Podstawa opracowania:	Zarządzenia nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28 czerwca 2019 roku w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia. Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku. Ustawa prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku.
Teren opracowania:	- pas drogowy ulicy Pakistańskiej - skwer zielony między ulicami Pakistańską, Wietnamską, Afgańską - pas drogowy ulicy Afgańskiej - pas drogowy ulicy Birmańskiej - pas drogowy ulicy Chińskiej - pas drogowy ulicy Polnej
Inwestor:	TBS Wrocław sp. z o.o. ul. Przybyszewskiego 102/104 51-148 Wrocław
Jednostka projektowa:	Zieleń Wokół Nas sp. z o.o. ul. Śnieżna 32A 54-043 Wrocław
Zakres opracowania:	Inwentaryzacja dendrologiczna z projektem gospodarki drzewostanem
Identyfikator opracowania:	TBS.2025/2

Autor opracowania:

Aleksander Lorenz
Arborysta, Dendrolog, Certyfikowany Inspektor Drzew
Inspektor nadzoru dendrologicznego w procesie inwestycyjnym

Spis treści

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Metodyka pracy
4. Inwentaryzacja dendrologiczna
5. Gniazda ptasie
6. Analiza możliwości lokalizacji jak największej liczby nasadzeń wyrównujących, w jak najmniejszej odległości od miejsc usunięć drzew oraz projekt nasadzeń wyrównujących
7. Nasadzenia drzew i krzewów w zamian za usuwaną zielenią
8. Projekt ochrony drzew
9. Zalecenia ogólne dotyczące ochrony drzew

Załączniki

1. Tabela inwentaryzacyjna zgodna ze strukturą danych opisowych tabeli do SIP.
2. Mapa z projektem budowy przyłącza kablowego nN z inwentaryzacją drzew i krzewów, gdzie zostały wrysowane korony drzew i powierzchnie krzewów oraz zaznaczone strefy SOD i kolizje z istniejącą zielenią.
3. Decyzja nr DOW-Z-I.7120.853.2022.KU z dnia 23 maja 2023 roku wydana przez Marszałka Województwa Dolnośląskiego zezwalająca na usunięcie drzew i ustalająca nasadzenia zastępcze i kompensacyjne za usuwane pozycje.
4. Decyzja nr DOW-Z-I.7120.853.2022.KU z dnia 03.12.2024 roku wydana przez Marszałka Województwa Dolnośląskiego zmieniająca decyzje nr DOW-Z-I.7120.853.2022.KU z dnia 23 maja 2023 roku w zakresie terminu usunięcia.

1. Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania jest zlecenie, przez Towarzystwo Budownictwa Społecznego Wrocław sp. z o.o. wykonania operatu dendrologicznego sporządzanego zgodnie z zarządzeniem nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28 czerwca 2019 roku w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia. Operat dendrologiczny ma na celu inwentaryzację drzew i krzewów rosnących na terenie opracowania oraz na działkach sąsiednich, na które planowana inwestycja może potencjalnie oddziaływać, wraz ze wskazaniem szczególnie wartościowych

okazów oraz wyznaczeniem kolizji istniejących drzew i krzewów z projektowanym zagospodarowaniem terenu.

2. Zakres opracowania

Operat dendrologiczny sporządzany zgodnie z zarządzeniem nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28 czerwca 2019 roku w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia, opracowany dla całego obszaru inwestycji obejmuje drzewa i krzewy na terenie pasów drogowych ulicy Pakistańskiej, Afgańskiej, Birmańskiej, Chińskiej, Polnej wzdłuż projektowanego przyłącza kablowego nN oraz zieleni rosnąca na sąsiednich działkach, na które oddziałuje inwestycja.

Na badanym terenie zinwentaryzowano 63 pozycje (wymienione w tabeli – załącznik nr 1) w tym 48 drzew liściastych, 2 drzewa iglaste i 13 pozycji krzewów.

3. Metodyka pracy

Badania terenowe przeprowadzano w marcu i kwietniu 2025 roku, ostatnia aktualizacja danych nastąpiła w kwietniu 2025 roku. Określenie gatunków drzew i krzewów dokonano w oparciu o fachową literaturę dendrologiczną. Drzewa i krzewy zostały zmierzone i naniesione na mapę do celów opiniotwórczych przez geodetę przy asyście dendrologa. Na mapie wyznaczono rzuty koron i Strefy Ochrony Drzew i obszarów krzewów.

Zastosowano następujące metody oceny i pomiaru drzew i krzewów:

a. Pomiar podstawowych parametrów drzewa zgodnie ze standardami inspekcji i diagnostyki drzew.

Pomiar obwodu pnia wykonano taśmą mierniczą na wysokości 5 cm oraz 130 cm z dokładnością do 1 cm.

Wysokość drzewa zmierzono wysokościomierzem optycznym SUUNTO PM-5/1520 i taśmą mierniczą.

Odległości, długości zmierzono dalmierzem laserowym HILTI PD32 i taśmą mierniczą.

Pomiar obrysu powierzchni krzewów wykonano geodezyjnie.

b. Ocenę wizualną stanu zdrowotnego.

Ocena uwzględniała cechy drzewa określające jego stan fitosanitarny i mogące wpływać na statykę: rozmiary, położenie, cechy budowy lub symptomy chorób wymienione w kolumnach tabeli zgodnej ze strukturą danych opisowych tabeli do SIP, wersja tabeli 14.01.2025r.

Stan korzeni oraz ubytki wgłębne badano metalową sondą arborystyczną, a stan pnia młotkiem diagnostycznym. Sprawdzono również drzewa i krzewy pod kątem zasiedlenia ich przez gatunki chronione.

Dla pozycji przewidzianych do pozostawienia wydano zalecenia dotyczące dalszych działań pielęgnacyjnych. Na podstawie stanu fitosanitarnego drzew i krzewów oraz kolizji istniejącej zieleni z projektem zagospodarowania terenu wyznaczono drzewa do usunięcia. Na drzewa wymagające uzyskania pozwolenia administracyjnego na usunięcie, uzyskano stosowną decyzję.

4. Inwentaryzacja dendrologiczna

Została opracowana zgodnie z załącznikiem nr 1 do zarządzenia nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28 czerwca 2019 roku i obejmuje projekt gospodarki i projekt ochrony drzew na placu budowy.

Inwentaryzacja dendrologiczna została zgłoszona do Systemu Informacji Przestrzennej Wrocławia i dla zadania "Budowa przyłącza kablowego nN przeznaczonego dla zasilania rezerwowego projektowanego budynku mieszkalnego na dz. 5/5, AR_17, obręb Brochów przy ul. Mościckiego we Wrocławiu" uzyskano ID: **TBS.2025/2**.

Wyniki inwentaryzacji z gospodarką drzewostanem zostały przedstawione:

- w tabeli zgodnej ze strukturą danych opisowych tabeli do SIP, wersja tabeli 14.01.2025r (załącznik nr 1).
- na mapie „projekt zagospodarowania terenu – zasilanie rezerwowe” w skali 1:500 (załącznik nr 2)

Na mapie naniesiono drzewa i krzewy oraz wrysowano ich korony. Dla drzew i krzewów przewidzianych do zachowania w terenie, na które wpływ będzie miała planowana inwestycja wyznaczono strefy ochrony drzew (SOD). Przy wyznaczaniu stref ochronnych uwzględniono wszystkie drzewa, których korony zasięgiem rzutu korony + 1 metr nachodzą na teren inwestycji wraz z jej pasem technologicznym.

Rozległy obszar przebiegu linii kablowej nN można podzielić na 6 różnych obszarów porośniętych drzewami i krzewami:

- 4.1 Inwentaryzacja dendrologiczna odcinka ulicy Pakistańskiej od przyłącza linii kablowej w budynku do zielonego skweru przy skrzyżowaniu z ulicą Wietnamską.

- 4.2 Inwentaryzacja dendrologiczna fragmentu zielonego skweru zlokalizowanego między ulicami Wietnamską, Pakistańską, Afgańską na obszarze przebiegu linii kablowej przez ścieżki gruntowe.
- 4.3 Inwentaryzacja dendrologiczna odcinka ulicy Afgańskiej od zielonego skweru zlokalizowanego między ulicami Wietnamską, Pakistańską, Afgańską do skrzyżowania z ulicą Birmańską na obszarze przebiegu linii kablowej przez pas drogowy.
- 4.4 Inwentaryzacja dendrologiczna odcinka ulicy Birmańskiej od skrzyżowania z ulicą Afgańską do skrzyżowania z ulicą Chińską na obszarze przebiegu linii kablowej przez pas drogowy.
- 4.5 Inwentaryzacja dendrologiczna odcinka ulicy Chińskiej od skrzyżowania z ulicą Birmańską do skrzyżowania z ulicą Polną na obszarze przebiegu linii kablowej przez pas drogowy.
- 4.6 Inwentaryzacja dendrologiczna odcinka ulicy Polnej od skrzyżowania z ulicą Chińską do stacji transformatorowej na ulicy Polnej na obszarze przebiegu linii kablowej przez pas drogowy.

4.1 Inwentaryzacja dendrologiczna odcinka ulicy Pakistańskiej od przyłącza linii kablowej w budynku do zielonego skweru przy skrzyżowaniu z ulicą Wietnamską

U zbiegu ulic Pakistańskiej i Semaforowej w wąskim pasie na wyniesieniu gruntu na gruzach dawnych kamienic przy skrajni drogi rośnie 12 drzew w tym wielopniowe z gatunków klon jawor i klon pospolity. Mimo, iż drzewa wyglądają malowniczo z daleka to po ich oględzinach stwierdzono, że są to samosiewy często wielopniowe bez możliwości dalszego prawidłowego rozwoju, o czym świadczą liczne odkryte korzenie szkieletowe uszkodzone przez komunikację pieszą. Drzewa te zostały objęte opracowaniem o numerze ID **TBS.2022/4** i uzyskano decyzje nr DOW-Z-I.7120.853.2022.KU z dnia 23 maja 2023 roku wydaną przez Marszałka Województwa Dolnośląskiego zezwalającą na usunięciu tych drzew. Wyżej wymieniona decyzja została zmieniona decyzją nr DOW-Z-I.7120.853.2022.KU z dnia 03.12.2024 roku i nie jest jeszcze wykonana, wobec czego dwa z drzew objętych wyżej wymienionym zezwoleniem na wycinkę, a kolidujących z projektem przyłącza kablowego nN przeznaczonego dla zasilania rezerwowego projektowanego budynku mieszkalnego zostały również uwzględnione w opracowaniu o numerze ID **TBS.2025/2**, a obowiązek nasadzeń za ich usunięcie zostanie wykonany zgodnie z dokumentacją dotyczącą przebudowy drogi ulicy Pakistańskiej o numerze o numerze ID **TBS.2022/4**. Są to drzewa wykazane w tabeli nr 1.

Tabela nr 1. Zestawienie drzew do usunięcia na podstawie decyzji Marszałka Województwa Dolnośląskiego objętych opracowaniem TBS.2022/4 i ponownie opisanych w opracowaniu TBS.2025/2.

Numer geodezyjny działki	Gatunek drzewa	Identyfikator drzewa w ramach opracowania TBS.2022/4	Identyfikator drzewa w ramach opracowania TBS.2025/2	Obowiązek wykonania nasadzeń ustalony decyzją
3, AM-17, obręb Brochów	Klon pospolity Klon pospolity	TBS.2022/4.30 TBS.2022/4.31	TBS.2025/2.1 TBS.2025/2.2	TAK TAK



Fot. 1. Widok na pas drogowy ulicy Pakistańskiej z działki, do której ma być doprowadzone zasilanie awaryjne, po prawej stronie zdjęcia na pierwszym planie dwa wielopniowe klony rosnące na gruzowym wyniesieniu gruntu, posiadające zezwolenie na usunięcie o numerach inwentaryzacyjnych TBS.2025/2.1, TBS.2025/2.2, po przeciwnej stronie drzewa o numerach TBS.2025/2.3, TBS.2025/2.4, TBS.2025/2.5 pod którymi linia kablowa będzie położona przewiertem sterowanym (*autor zdjęcia Aleksander Lorenz*).

Pozostałe 5 drzew opisanych w ramach tego opracowania o numerach TBS.2025/2.3 - TBS.2025/2.7 rośnie po południowej stronie pasa drogowego ulicy Pakistańskiej, z czego jedno z drzew gatunku robinia akacjowa (dwupniowa) było już opisane w opracowaniu TBS.2022/4 pod numerem TBS.2022/4.29 a w obecnym jest pod numerem TBS.2025/2.3. Drzewo to jest w złym stanie fitosanitarnym i należy o tym powiadomić zarządcę drogi by podjął działania poprawiające jego stan lub zdecydował się na jego usunięcie. Zaproponowany sposób położenia przeciskiem linii kablowej w strefie SOD tego drzewa nie wpłynie negatywnie na jego obecny stan fitosanitarny, jednakże, jeśli

drzewo zostanie usunięte przez zarządcę drogi przed rozpoczęciem prac ziemnych nie będzie konieczności stosowania przewiertu sterowanego na odcinku, gdzie jest jego strefa SOD. Pozostałe drzewa posadzone w różnej odległości od skrajni drogi stanowią zielen przyuliczną i są w dobrym stanie fitosanitarnym.



Fot. 2. Widok na południową stronę pasa drogowego ulicy Pakistańskiej. Na zdjęciu po lewej, widok z parkingu przy sklepie „Biedronka” na pierwszym planie jesion pensylwański o numerze inwentaryzacyjnym TBS.2025/2.6. Na zdjęciu po prawej stronie widok na wierzbę mandżurską w odmianie Tortuosa o numerze inwentaryzacyjnym TBS.2025/2.7. Pod strefami SOD drzew ze zdjęć będzie ułożona linia kablowa metodą bezrozkopową - przewiertem sterowanym (autor zdjęć Aleksander Lorenz).

Jedynie na wierzbie mandżurskiej stwierdzono liczne występowanie szpeciela z gatunku *Eriophyes triradiatus*, który osiedla się na wierzbach mandżurskich, zniekształcając ich pędy, co nie wpływa na zagrożenie bezpieczeństwa przez to drzewo.



Fot. 3. Zniekształcone pędy wierzby mandzurskiej przez *Eriophyes triradiatus* (autor zdjęć Aleksander Lorenz).

4.2 Inwentaryzacja dendrologiczna fragmentu zielonego skweru zlokalizowanego między ulicami Wietnamską, Pakistańską, Afgańską na obszarze przebiegu linii kablowej przez ścieżki gruntowe

Przy skrzyżowaniu ulicy Wietnamskiej z Pakistańską znajduje się nowo zagospodarowany zielenią skwer o numerze geodezyjnym 11, AM-17, obręb Brochów.



Fot. 4. Widok na nowo zagospodarowany skwer zielenią i ścieżkę, pod nawierzchnia której będzie kładziona linia kablowa metodą przewiertu sterowanego (*autor zdjęcia Aleksander Lorenz*).

Projektowany przebieg linii kablowej zakłada ułożenie sieci pod nawierzchniami ścieżek, wobec czego opisano zielen wzdłuż ścieżek posadzoną na jesieni 2023 roku i na jesieni 2024 roku, która się składa z drzew gatunku lipa holenderska 'Euchlora', leszczyna turecka, platan klonolistny oraz powierzchni krzewiastych z gatunków: tawlina jarzębolistna 'Sem', śnieguliczka Doorenbosa 'White Hedge' mahonia pospolita 'Smaragd', tawuła wczesna. Na badanym obszarze rośnie 21 drzew o numerach od TBS.2025/2.8 do TBS.2025/2.28 włącznie i dwie rozległe powierzchnie pokryte krzewami o numerach TBS.2025/2.29, TBS.2025/2.30.

4.3 Inwentaryzacja dendrologiczna odcinka ulicy Afgańskiej od zielonego skweru zlokalizowanego między ulicami Wietnamską, Pakistańską, Afgańską, do skrzyżowania z ulicą Chińską na obszarze przebiegu linii kablowej przez pas drogowy

Na badanym odcinku nie stwierdzono drzew ani krzewów na które będzie oddziaływać inwestycja.



Fot. 5. Widok ze skrzyżowania z ulicą Birmańską na odcinek ulicy Afgańskiej, którym do zielonego skweru będzie przebiegać linia kablowa. (*Źródło Google Street View, opracowanie graficzne Aleksander Lorenz*)

4.4 Inwentaryzacja dendrologiczna odcinka ulicy Birmańskiej od skrzyżowania z ulicą Afgańską do skrzyżowania z ulicą Chińską na obszarze przebiegu linii kablowej przez pas drogowy.

Przed kamienicami po zachodniej stronie ulicy Birmańskiej znajdują się przedogródki z drzewami i krzewami, po analizie projektowanego przebiegu linii kablowej i zmierzeniu w terenie największych okazów drzew stwierdzono, że ich rzuty koron plus jeden metr znajdują się poza przebiegiem linii kablowej. Podczas oględzin terenowych ustalono, że w przedogródkach są zaznaczone na mapie geodezyjnej dwa drzewa, które są usunięte, wobec czego na mapę naniesiono informacje o braku drzew w tych lokalizacjach.



Fot. 6. Widok od strony skrzyżowania z ulicą Afgańską na odcinek ulicy Birmańskiej, którym do skrzyżowania z ulicą Chińską będzie przebiegać linia kablowa. (autor zdjęcia Aleksander Lorenz)

Na obszarze przyszłej inwestycji przebiegającym przez ulicę Birmańską nie stwierdzono żadnych drzew i krzewów na które mogłyby oddziaływać prace związane z wykonaniem linii kablowej.

4.5 Inwentaryzacja dendrologiczna odcinka ulicy Chińskiej od skrzyżowania z ulicą Birmańską do skrzyżowania z ulicą Polną na obszarze przebiegu linii kablowej przez pas drogowy.

Na badanym odcinku nie stwierdzono drzew ani krzewów na które będzie oddziaływać inwestycja.



Fot. 7. Widok ze skrzyżowania z ulicą Birmańską na odcinek ulicy Chińskiej, którym do skrzyżowania z ulicą Polną będzie przebiegać linia kablowa. (źródło Google Street View opracowanie graficzne Aleksander Lorenz)

4.6 Inwentaryzacja dendrologiczna odcinka ulicy Polnej od skrzyżowania z ulicą Chińską do stacji transformatorowej na ulicy Polnej na obszarze przebiegu linii kablowej przez pas drogowy.

Wzdłuż ulicy Polnej znajduje się zarówno zieleń niska jak i wysoka zróżnicowana pod względem doboru gatunków jak i stanu fitosanitarnego. Drzewa i krzewy są rozłożone nierównomiernie wzdłuż ulicy, część z nich znajduje się poza pasem drogowym na prywatnych posesjach lub terenach publicznych, jednakże ze względu na to, że korony drzew przewieszają się nad zaprojektowanym przebiegiem linii kablowej, a krzewy rosną w bliskim jej sąsiedztwie zostały one uwzględnione w inwentaryzacji.

Idąc ulicą Polną od skrzyżowania z ulicą Chińską można wyróżnić grupy drzew i krzewów wzdłuż przebiegu linii kablowej.

Po wschodniej stronie ulicy Polnej przed kamienicą o numerze 3 na wydzielonym skwerze zielonym między miejscami parkingowymi rośnie śliwa tarnina (numer inwentaryzacyjny TBS.2025/2.31) obok znajdującego się w mocnym rozkładzie pniaka. Sprawdzenie starych ortofotomap tego miejsca oraz zdjęć dostępnych w usłudze Google Street View pozwoliło ustalić, że wcześniej na tym miejscu rośło drzewo liściaste (najprawdopodobniej dąb szypułkowy), które po wykonaniu parkingów zostało wycięte, a obecnie obok pozostałości jego pniaka rośnie śliwa tarnina.



Fot. 8. Śliwa tarnina na skwerze zielonym między miejscami parkingowymi (autor zdjęcia Aleksander Lorenz)

Następnym miejscem, gdzie znajduje się duże zagęszczenie drzew i krzewów (numery inwentaryzacyjne TBS.2025/2.32 - TBS.2025/2.50) to jest teren posesji Polna nr 7, wzdłuż ogrodzenia osłonowo są posadzone lilaki pospolite (część starszych egzemplarzy jest w formie drzew), cyprysiki Lawsons, forsycja pośrednia, tamaryszek drobnokwiatowy (w formie drzewa), śnieguliczki białe, lilak chiński, laurowiśnię wschodnie. Wyróżnić wzdłuż ogrodzenia możemy też wyższe egzemplarze drzew z gatunków rodzimych: klon jawor, jesion wyniosły oraz najcenniejsze drzewo (numer inwentaryzacyjny TBS.2025/2.49) na obszarze opracowania, którym jest dąb szypułkowy o obwodzie pnia 318 cm.

Naprzeciw posesji Polna nr 7 znajduje się Szkoła Podstawowa Nr 80 im. Tysiąclecia Wrocławia i z drzew rosnących na jej terenie opisano tylko jeden klon jawor (numer inwentaryzacyjny TBS.2025/2.51), który miał najbardziej przewieszającą się koronę nad pasem drogowym którym przebiega projektowana sieć, więc należało sprawdzić czy nie będzie oddziaływania planowanych prac na to drzewo.



Fot. 9. Widok na drzewa i krzewy rosnące wzdłuż ogrodzenia posesji Polna nr 7 z przewieszającymi się koronami nad ogrodzeniem i chodnikiem. Sieć kablowa na tym odcinku zostanie położona metodą przewiertu sterowanego na głębokości 1,3 metra. (autor zdjęcia Aleksander Lorenz)

Podążając dalej przebiegiem projektowanej sieci, sprawdzano lokalizacje drzew z podkładu mapowego i wobec stwierdzenia braków drzew w terenie (najczęściej na prywatnych posesjach) lub nieprecyzyjnego ich usytuowania na mapie dokonano stosownych pomiarów i naniesiono to na mapę z przebiegiem sieci. Jednocześnie nanosząc na mapę powierzchnie krzewiaste na które może oddziaływać inwestycja.

Wykonanie linii kablowej w chodniku wzdłuż ogrodzenia posesji Polna nr 6 może oddziaływać na formowany żywopłot (numer inwentarycyjny TBS.2025/2.52) posadzony na tej posesji w linii ogrodzenia, wobec czego uwzględniono te krzewy na mapie i w opisie.



Fot. 10. Widok na formowany żywopłot o numerze inwentaryzacyjnym TBS.2025/2.52 rosnący wzdłuż ogrodzenia posesji Polna nr 6, prace przy nim należy prowadzić ręcznie przy użyciu Air Spade. W głębi zdjęcia po prawej stronie drogi widoczne najcenniejsze drzewo – dąb szypułkowy, o numerze inwentaryzacyjnym TBS.2025/2.52, rosnący na posesji Polna nr 7, w strefie którego prace należy wykonać metodą przewiertu sterowanego na głębokości 1,3 metra. (autor zdjęcia Aleksander Lorenz)

Kolejna grupa drzew przy których przebiega linia kablowa znajduje się przy terenie Aquaparku Brochów i jego parkingów (numery TBS.2025/2.53 - TBS.2025/2.58). Są to w przeważającej większości starsze egzemplarze drzew, przy których wykonano nowe nawierzchnie utwardzone i na podstawie oględzin oraz analizy ortofotomap i zdjęć dostępnych w usłudze Google Street View widać ich stale pogarszający się stan fitosanitarny, który należy monitorować i regularnie pielęgnować te drzewa. Przy terenie Aquaparku, po trasie projektowanej linii kablowej znajduje się również jedna skupina nasadzeń krzewów z gatunku pęcherznica kalinolistna (numer inwentaryzacyjny TBS.2025/2.59).



Fot. 11. Widok na ulicę Polną przy Aquaparku Brochów. Na zdjęciu po lewej na pierwszym planie jesion pensylwański o numerze inwentaryzacyjnym TBS.2025/2.54. Na zdjęciu po środku topola czarna w odmianie Italica (TBS.2025/2.57) a za nią kasztanowiec biały (TBS.2025/2.56). Na zdjęciu po prawej stronie widok lipę drobnolistną o numerze inwentaryzacyjnym TBS.2025/2.58. Pod strefami SOD drzew ze zdjęć będzie ułożona linia kablowa metodą bezrozkopową - przewiertem sterowanym na głębokości minimum 1,3 metra. *(autor zdjęć Aleksander Lorenz).*

Pozostała zinwentaryzowana zieleń (numery TBS.2025/2.60 - TBS.2025/2.63) na którą składają się wierzby i robinie akacjowe rośnie za parkingiem Aquaparku po stronie wschodniej ulicy Polnej i z analizy ortofotomap oraz zdjęć dostępnych w usłudze Google Street View wynika, że jest to zieleń sukcesji wtórnej, która wyrosła po roku 2015.



Fot. 12. Widok na wschodnią stronę pasa drogowego ulicy Polnej za Aquaparkiem Brochów z zielenią sukcesji wtórnej (numery TBS.2025/2.60 - TBS.2025/2.63): wierzby oraz skupina samosiewów robinii akacjowej. (autor zdjęcia Aleksander Lorenz).

5. Gniazda ptasie

W trakcie prowadzonej inwentaryzacji dendrologicznej na opisywanych drzewach i krzewach nie zaobserwowano gniazd ptasich.

W przypadku późniejszego zasiedlenia drzew lub krzewów przez ptaki należy bezwzględnie w pobliżu wyżej wymienionych drzew przestrzegać Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 roku poz. 2183), które wprowadza zakaz m.in. niszczenia siedlisk i ostoi, gniazd, jak i zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji mogących powodować płoszenie lub niepokojenie ptaków.

6. Analiza możliwości lokalizacji jak największej liczby nasadzeń wyrównujących, w jak najmniejszej odległości od miejsc usunięcia drzew oraz projekt nasadzeń wyrównujących

Ponieważ Zarządzenie nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia stanowi, że jeżeli nie ma możliwości zachowania drzew, należy wyrównać stratę poprzez dokonanie nasadzeń wyrównujących w stosunku do tych drzew lub dla których decyzja administracyjna nie ustaliła obowiązku wykonania nasadzeń zastępczych lub kompensacyjnych lub gdy decyzja na ich wycinkę nie była wymagana. Obowiązek wyrównania straty nie dotyczy drzew, dla których pomimo wykonania wyprzedzająco projektu nasadzeń kompensacyjnych, zastępczych lub wyrównujących naliczono opłatę w oparciu o przepisy ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, to przeprowadzono analizę uzyskanej decyzji zezwalającej na usunięcie drzew o numerach inwentaryzacyjnych: TBS.2022/4.30 (obecnie numer TBS.2025/2.1) , TBS.2022/4.31 (obecnie numer TBS.2025/2.2).

Ze względu na to, że decyzja ustaliła obowiązek wykonania nasadzeń zastępczych i kompensacyjnych na działkach geodezyjnych należących do TBS Wrocław poza obszarem inwestycji nie ma konieczności dokonania nasadzeń wyrównujących w stosunku do drzew usuwanych.

Wobec powyższego bezzasadne stało się opracowanie projektu nasadzeń wyrównujących, o którym mowa w § 3, ust. 7 zarządzenia nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia.

Wzdłuż pasa drogowego ulicy Polnej znajduje się skupina samosiewów młodych drzew z gatunku robinia akacjowa o numerze inwentaryzacyjnym TBS.2025/2.62 o powierzchni poniżej 25 m² wobec czego nie podlega obowiązkowi uzyskania zgody na usunięcie na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Ponieważ są to gęsto rosnące samosiewy przy skrajni drogi wydano zalecenie ich usunięcia, ponieważ nie mają one w tym miejscu warunków do prawidłowego rozwoju. Nie są to szczególnie cenne przyrodniczo drzewa, więc zaleca się ich usunięcie. Zarządzenie Prezydenta Wrocławia nr 1217/19 z dnia 28 czerwca 2019 w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia przewiduje wykonanie nasadzeń wyrównujących za usuwane krzewy o powierzchni takiej samej jak usuwana niezależnie od odległości miejsc nasadzeń od miejsca usunięcia. Mając na uwadze powyższy obowiązek wykonania nasadzeń wyrównujących wskazuje się krzewy o powierzchni minimum 12,11 m² sadzone na terenie działki nr 5/2 AR 17, obręb Brochów, która stanowi własność TBS Wrocław i zostanie zagospodarowana w całości krzewami i drzewami według projektu nasadzeń związanym z budową na sąsiadującej działce nr 5/5.

7. Nasadzenia drzew i krzewów w zamian za usuwaną zielenią

Decyzja nr DOW-Z-I.7120.853.2022.KU z dnia 23 maja 2023 roku wydana przez Marszałka Województwa Dolnośląskiego przewiduje w zamian za usuwaną zieleni dokonać:

- **nasadzenia kompensacyjne:** wynikające z ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz.U. z 2021, poz. 1098) – bez naliczania opłat za usunięcie drzew, za pozycje o numerach inwentaryzacyjnych: TBS.2022/4.30, TBS.2022/4.31,

Wobec określenia w wyżej wymienionej decyzji nasadzeń kompensacyjnych za usuwane drzewa i krzewy w pasie drogowym ulicy Pakistańskiej nie ma konieczności wykonania **nasadzeń wyrównujących** wynikających z Zarządzenia nr 1217/19 z dnia 28 czerwca 2019 w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia.

Za usunięcie krzewów o numerze inwentaryzacyjnym TBS.2025/2.62 o powierzchni 12,11 m² zostaną wykonane nasadzenia wyrównujące na działce nr 5/2 AR 17, obręb Brochów zgodnie z projektem zagospodarowania tej działki zielenią.

Wykonanie nasadzeń zastępczych i kompensacyjnych oraz wyrównujących należy przeprowadzić zgodnie z zapisami decyzji nr DOW-Z-I.7120.853.2022.KU i dodatkowo przekazać dane o nich wraz z odnoszącymi się do nich informacjami, w sposób umożliwiający bezpośrednie wprowadzenie do Systemu Informacji Przestrzennej Wrocławia przez uzupełnienie tabeli <https://zgm.wroc.pl/wp-content/uploads/2025/01/Struktura-danych-opisowych-tabela-do-SIP.xls> wysyłanej na adres sip@zgm.wroc.pl.

8. Projekt ochrony drzew

Po analizie przebiegu sieci i wyznaczonych stref SOD na obszarze objętym niniejszym opracowaniem do zabezpieczenia w terenie na czas budowy przewiduje się pozycje o numerach inwentaryzacyjnych:

- drzewa: TBS.2025/2.3, TBS.2025/2.5, TBS.2025/2.6, TBS.2025/2.7, TBS.2025/2.31, TBS.2025/2.33, TBS.2025/2.34, TBS.2025/2.35, TBS.2025/2.36, TBS.2025/2.37, TBS.2025/2.38, TBS.2025/2.40, TBS.2025/2.42, TBS.2025/2.43, TBS.2025/2.44, TBS.2025/2.47, TBS.2025/2.49, TBS.2025/2.53, TBS.2025/2.54, TBS.2025/2.56, TBS.2025/2.57, TBS.2025/2.58, TBS.2025/2.61, TBS.2025/2.62,
- obszary krzewów: TBS.2025/2.32, TBS.2025/2.39, TBS.2025/2.41, TBS.2025/2.45, TBS.2025/2.46, TBS.2025/2.48, TBS.2025/2.50, TBS.2025/2.52, TBS.2025/2.60.

Powyższe drzewa i obszary krzewów należy starannie zabezpieczyć zgodnie z wytycznymi z kart do standardów ochrony drzew w inwestycjach Wrocławia (http://www.zzm.wroc.pl/userdata/karty_informacyjne/163713231876.pdf) z przestrzeganiem wytyczonych na mapie SOD. Zabezpieczenia drzew przeprowadzać przy nadzorze Inspektora Nadzoru Dendrologicznego, według wytycznych z wyżej wskazanych kart, unikając zagęszczenia gleby w sąsiedztwie drzew, zabezpieczając system korzeniowy, zabezpieczając pnie, korony drzew i składując materiały budowlane oraz lokalizując obiekty tymczasowe jak baraki, toalety poza sąsiedztwem drzew.

Mimo że analiza przebiegu sieci i wyznaczonych stref SOD nie wykazała kolizji z młodymi nasadzeniami drzew i krzewów (numery inwentaryzacyjne TBS.2025/2.8 - TBS.2025/2.30) na skwerze zielonym położonym między ulicami Wietnamską, Pakistańska, Afgańska to należy tą zieleni wygrodzić na czas robót po obrysie chodników w których nawierzchni będzie kładziona sieć i przez cały okres budowy należy prowadzić pielęgnację zieleni ze szczególnym uwzględnieniem podlewania zgodnie z wytycznymi Inspektora Nadzoru Dendrologicznego.

Ze względu na kładzenie sieci kablowej w strefach SOD cennych drzew oraz drzew będących w pogarszającym się stanie fitosanitarnym to wykonanie prac przy drzewach o numerach inwentaryzacyjnych: TBS.2025/2.49, TBS.2025/2.54, TBS.2025/2.56, TBS.2025/2.57, TBS.2025/2.58 dopuszcza się jedynie przewiertem sterowanym pod powierzchnia gruntu nie płycej niż 1,3 metra.

Dla wszystkich drzew przez których strefy SOD przechodzi projektowana linia kablowa dokonano wyliczenia tzw. krytycznej odległości wykopu od pnia drzewa, tzn.: $3 \times$ średnica jego pnia od jego pobocznic (optymalna odległość to $5 \times$ średnica jego pnia od pobocznic). Po konsultacji z projektantem stwierdzono brak fizycznej możliwości poprowadzenia linii kablowej w czterech strefach SOD drzew o numerach: TBS.2025/2.42, TBS.2025/2.49, TBS.2025/2.57, TBS.2025/2.58 w odległości większej niż krytyczna odległość wykopu od pnia drzewa. W tych przypadkach dopuszcza się położenie linii kablowej jedynie bezrozkopowo przewiertem sterowanym pod powierzchnia gruntu nie płycej niż 1,3 metra.

Przez zdecydowaną większość stref SOD zaprojektowano wykonanie sieci kablowej przewiertem sterowanym, lokalizacja poszczególnych przewiertów i ich komór technologicznych została pokazana

na załączonej mapie, gdzie również dla drzew (o numerach inwentaryzacyjnych TBS.2025/2.3, TBS.2025/2.5, TBS.2025/2.6, TBS.2025/2.7, TBS.2025/2.31, TBS.2025/2.33, TBS.2025/2.34, TBS.2025/2.35, TBS.2025/2.36, TBS.2025/2.37, TBS.2025/2.38, TBS.2025/2.40, TBS.2025/2.42, TBS.2025/2.43, TBS.2025/2.44, TBS.2025/2.47, TBS.2025/2.49, TBS.2025/2.53, TBS.2025/2.54, TBS.2025/2.56, TBS.2025/2.57, TBS.2025/2.58, TBS.2025/2.61, TBS.2025/2.62) w pobliżu których przewiert przechodzi w pobliżu pni wysowano tzw. krytyczne odległości wykopu od pnia drzewa (3x średnica jego pnia od jego pobocznicy, oraz optymalna odległość 5x średnica jego pnia od pobocznicy) i w miejscach gdzie dochodzi do jej naruszenia dopuszczono wykonanie sieci jedynie bezrozkopowo przewiertem sterowanym na głębokości 1,3 metra co zostało opisane na mapie.

W miejscach, gdzie nie ma przewiertu sterowanego, a linia kablowa przechodzi przez SOD jak np.: przy numerze inwentaryzacyjnym TBS.2025/2.52 prace należy prowadzić ręcznie przy użyciu Air Spade pod nadzorem Inspektora Nadzoru Dendrologicznego.

Przy 5 drzewach (numery inwetaryzacyjne TBS.2025/2.3, TBS.2025/2.54, TBS.2025/2.56, TBS.2025/2.57, TBS.2025/2.58) zalecam poinformowanie właścicieli terenów, na których rosną drzewa, że na podstawie oględzin drzew przy sporządzaniu operatu dendrologicznego zaleca się przeprowadzenie specjalistycznych badań i objęcie ich nadzorem dendrologicznym z przeglądami co 1 rok. Przy badaniu każdego z tych drzew sondą arborystyczną oprócz widocznych ubytków wgłębnych i wypróchnień stwierdzono zgniliznę i rozkład korzeni. Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody za stan fitosanitarny drzew odpowiada właściciel terenu, na którym rosną.

Wykonanie przewiertem sterowanym projektowanej sieci kablowej na głębokości minimum 1,3 metra przez ich strefy SOD nie wpłynie na pogorszenie się stanu fitosanitarnego drzew, jednakże analiza dostępnego materiału zdjęciowego (ortofotomapy, Google Street View) wskazuje na systematyczne pogarszanie się stanu tych drzew. Jedno z tych drzew znajduje się przy ulicy Pakistańskiej w pasie drogowym (numer inwentaryzacyjny TBS.2025/2.3) i było przeze mnie w przeciągu ostatnich lat dwukrotnie opisywane, obecnie cieńszy pień robinii akacjowej jest przechylony w stronę drogi, widoczne są martwice, ubytki kory, ślady żerowania owadów drążących drewno i pęknięcia wzdłużne drewna, co grozi złamaniem (zalecenie usunięcie drzewa bądź pulling test, a potem ewentualne wiązanie w koronie zależne od wyniku testu). Pozostałe drzewa znajdują się na terenie parkingu Aquaparku (numery inwentaryzacyjne TBS.2025/2.54, TBS.2025/2.56, TBS.2025/2.57, TBS.2025/2.58) i mocno ucierpiały przy realizacji tej inwestycji gdzie nie zastosowano odpowiednich rozwiązań projektowych chroniących system korzeniowy drzew i na dzień

badania mimo widocznych w koronie zabiegów zdejmowania posuszu to zdecydowanie najniebezpieczniejsze są zgnilizny pni drzew w strefie odziomkowej oraz korzeni, a przy lipie drobnolistnej stwierdzono znaczne zasiedlenie rozszczepką pospolitą, która wskazuje na końcowy etap obumierania drzewa. Dla tych czterech drzew zaleca się przeprowadzenie badań pni tomografem i co roczne przeglądy by określić zakres posuszu do usunięcia z drzew i postęp dalszego rozkładu drewna mającego wpływ na stan fitosanitarny oraz możliwość wykrotu lub złamania się drzew czy też wyłamań konarów nad parkingiem, chodnikiem i drogą przebiegającą pod koronami drzew.

Jako miejsce składowania materiałów budowlanych i urobku z wykopów wskazuje się tereny utwardzone pasów drogowych poza strefami SOD. Składując materiały budowlane i urobek z wykopów należy przestrzegać wytycznych z kart standardów ochrony drzew.

Projekt sieci kablowej nie przewiduje zmian poziomu gruntu w strefach SOD. W celu uniknięcia uszkodzenia drzew i krzewów należy przygotować plac budowy zaczynając w pierwszej kolejności od zabezpieczenia zieleni i wytyczenia dróg transportowych, lokalizowanych z dala od drzew/krzewów, by uniknąć zagęszczenia terenu w ich pobliżu. W opisywanym przypadku transport materiałów i ruch maszyn i pojazdów budowlanych należy prowadzić po utwardzonej nawierzchni ulicy Pakistańskiej, Afgańskiej, Birmańskiej, Chińskiej, Polnej.

9. Zalecenia ogólne dotyczące ochrony drzew

1. Na każdym etapie inwestycji należy przestrzegać zarządzenia nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia z dnia 28 czerwca 2019 roku.
2. Bezwzględnie należy przestrzegać zapisów kart do standardów ochrony drzew w inwestycjach Wrocławia dostępnych na stronie Zarządu Zieleni Miejskiej http://www.zzm.wroc.pl/userdata/karty_informacyjne/163713231876.pdf
3. Na każdym etapie prac należy zapewnić nadzór dendrologiczny nad ochroną zieleni, w szczególności drzew.
4. Inspektor nadzoru dendrologicznego zobowiązany jest do wyznaczenia miejsc do umieszczenia tablic informacyjnych wydanych do kart informacyjnych do standardów ochrony drzew <https://zzm.wroc.pl/wp-content/uploads/2022/09/tablice.pdf>

5. Inspektor nadzoru dendrologicznego zapoznaje pracowników budowy z kartami informacyjnymi do standardów ochrony drzew w inwestycjach Wrocławia i sprawuje nadzór nad wykonywanymi pracami w obrębie zieleni istniejącej jak i nowa nasadzonej.
6. W przypadku konieczności przeprowadzenia prac wycinkowych w okresie od 1 marca do 15 października, prace należy prowadzić wyłącznie po uzgodnieniu ze specjalistą przyrodnikiem (np. ornitolog, chiropterolog).
7. Prace wycinkowe drzew/krzewów prowadzić pod nadzorem dendrologicznym dobierając sposób śinki drzew/krzewów tak by nie doprowadzić do uszkodzeń drzew i krzewów znajdujących się w pobliżu przewidzianych do zachowania.
8. Należy przestrzegać Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 roku poz. 2183), które wprowadza zakaz m.in. niszczenia siedlisk i ostoi, gniazd, jak i zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji mogących powodować płoszenie lub niepokojenie gatunków chronionych zwierząt np. ptaków.