



A-PROPOL

Adam Biegański

**UL. Rubinowa 2
44-121 GLIWICE**

TEL. (0-32) 270 88 31/33

FAX (0-32) 270 88 34

e-mail : biuro@apropol.pl

BIURO PROJEKTÓW

ING Bank Śląski 29 1030 0019 0109 85170026 7501

NIP 631-108-29-54

REGON 241435240

Faza projektu: PW

Branża: Dendrologiczna

Nr projektu: AP-AB /18/ 2020

Obiekt: Projekt gospodarki zielenią

Inwestycja: Przebudowa sięgacza ul. A. Mickiewicza 20d-18c
we Wrocławiu

Inwestor: Gmina Wrocław
pl. Nowy Targ 1-8
50-141 Wrocław

Projektował: mgr inż. Adam Biegański
upr. bud. nr 245/92
specjalność konstr-inż.

Sprawdził: mgr inż. Piotr Gosławski
upr. bud. nr AG.II.4/AZ/7131/43/2002
specjalność konstr.-bud

inż. Jakub Wajdziak
upr. Nr 01/KD-B/2014
specj. dendrologia

Gliwice, sierpień 2021

Zawartość

I.	Część opisowa.....	2
1.	Przedmiot inwestycji.....	2
1.1.	Podstawa opracowania.....	2
1.2.	Zakres opracowania.....	2
2.	Opis stanu istniejącego.....	2
3.	Wycinka i pielęgnacja zieleni.....	3
4.	Prace ziemne oraz zabezpieczenie drzew rosnących w strefie SOD.....	4
5.	Prace ziemne w obrębie SOD.....	4
6.	Nadzór nad prowadzeniem prac.....	5
7.	Wytyczne formowania i pielęgnacji drzew.....	5
8.	Wytyczne formowania i pielęgnacji krzewów.....	6
9.	Nasadzenia kompensacyjne.....	7
10.	Zakładanie terenów biologicznie czynnych oraz pielęgnacja istniejącej zieleni w ramach prowadzonej inwestycji.....	7
11.	Uwagi ogólne i zalecenia końcowe.....	7
II.	Rysunki techniczne	
01.	Orientacja	
02.	Plan Sytuacyjny. Zielen istniejąca i strefy ochrony drzew SOD.	
03.	Typowy przekrój konstrukcyjny	
III.	Załączniki	
1.	Tabela nr 1 –drzewa i krzewy inwentaryzacja.	
2.	Zaświadczenie o ukończeniu kursu brakarskiego drewna okrągłego dla tartaczników i przedsiębiorców leśnych	

I. Część opisowa

1. Przedmiot inwestycji

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa nr TXU/TRP/280/244/2020 zawarta w dniu 01.12.2020r. pomiędzy Gminą Wrocław, Zarządem Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu a Biurem Projektów A-PROPOL Adam Biegański. w sprawie opracowania dokumentacji projektowej dla zadania polegającego na przebudowie ul. Mickiewicza 20d-18c we Wrocławiu w zakresie wykonania nawierzchni docelowej drogi wraz z odwodnieniem, na odcinku około 130 m. wraz uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę lub zaświadczeniu o braku sprzeciwu do wykonania robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 43, poz. 124)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 880)
- Mapa do celów projektowych
- Własne pomiary inwentaryzacyjne
- Obowiązujące normy i przepisy

1.2. Zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt gospodarki zielenią w zakresie inwentaryzacja zieleni istniejącej, pielęgnacja istniejącej zieleni (formowania krzewów) dla zadania: „Przebudowa sięgacza przy ul. Mickiewicza 20d-18c we Wrocławiu w zakresie wykonania nawierzchni drogowej wraz z odwodnieniem i oświetleniem”.

2. Opis stanu istniejącego

Na terenie objętym opracowaniem zieleni występuje w formie drzew i krzewów zróżnicowanych pod względem gatunkowym, wiekowym oraz fitosanitarnym. Istniejąca zieleni rośnie w formie uporządkowanej jako drzewa i nieliczne krzewy tworząc niesymetryczny układ zieleni wynikający z nasadzeń prowadzonych w różnym okresie użytkowania dojazdu Mickiewicza 20d- 18c.

Najcenniejsze drzewo rośnie od strony posesji ul. Mickiewicza 20a, jest to dąb szypułkowy o obwodzie 342 cm. Rośnie on na terenie posesji przyległej, lecz strefa ochrony drzewa w znacznym stopniu obejmuje pas robót.

Kolejne cenne drzewo znajduje się w pasie drogowym i jest to świerk pospolity o obwodzie 121 cm.

Istniejące drzewa i krzewy zostały zinwentaryzowane i opisane w tabeli stanowiącej załącznik do niniejszego opracowania.

Zinwentaryzowane gatunki drzew to:

Dąb szypułkowy	<i>Quercus petraea.</i>
Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>
Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>
Grab pospolity	<i>Carpinus betulus</i>
Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides L.</i>
Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>
Topola czarna	<i>Populus nigra</i>
Thuja	<i>Thuja</i>
Wiąz	<i>Ulmus</i>
Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata Mill</i>
Wiśnia piłkowata (japońska)	<i>Cerasus serrulata</i>
Kasztanowiec	<i>Aesculus</i>

Zinwentaryzowane krzewy to:

Irga płoząca	<i>Cotoneaster horizontalis</i>
Cypryśnik groszkowy	<i>Chamaecyparis pisifera</i>
Tawuła japońska	<i>Spiraea japonica L.</i>
Bluszcz pospolity	<i>Hedera helix L.</i>
Róża dzika	<i>Rosa canina</i>
Cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>
Jałowiec	<i>Juniperus</i>
Jaśminowiec	<i>Philadelphus</i>
Forsycja	<i>Forsythia Vahl</i>
Ostrokrzew	<i>Ilex</i>
Lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>
Śnieguliczka	<i>Symphoricarpos</i>
Leszczyna	<i>Corylus</i>

Szczegółowy opis istniejących drzew i krzewów zawiera tabela nr 1, wraz z m.in. następującymi parametrami:

- numerem na planie,
- określeniem gatunku,
- podaniem obwodu pnia mierzonego na wysokości 130 cm od ziemi,

Na planie sytuacyjnym – rys. nr 2 przedstawiono usytuowanie istniejących drzew i krzewów.

3. Wycinka i pielęgnacja zieleni

Przedmiotowa inwestycja z uwagi na przebudowę ciągu pieszo-jezdnego nie wymaga, żadnych wycinek drzew.

Istniejące krzewy wymagają odmłodzenia poprzez usunięcie suchych gałęzi i zbyt wybujałych odrostów.

Teren obszaru przyległego do grabu i cyprysika porasta bluszcz zimozielony – hедера helix pochodzenia antropogenicznego. Grupa ta jest obecnie oddzielona od obszarów przeznaczonych do poruszania się pojazdów kamieniami tworzącymi luźne obramowanie grupy. W wyniku prac przewiduje się wymianę tych kamieni na palisadę kamienną kotwioną w gruncie, której obszar będzie nieznacznie grupę powiększać zabezpieczając jednocześnie przed usypywaniem się z niej gruntu.

W trakcie prowadzenia robót należy zostawać wszelkie zalecenia odnośnie Strefy Ochronnej Drzewa (SOD) opisanych w poniższych punktach.

4. Prace ziemne oraz zabezpieczenie drzew rosnących w strefie SOD

Ochrona gleby i korzeni w Strefie Ochronnej Drzew.(SOD)

Inwestycja budowy drogi dojazdowej jest planowana w obszarze zurbanizowanym. Występujące tu drzewa rozwijając system korzeniowy zmagają się z nawierzchnią utwardzoną materiałem kamiennym stanowiącym podłoże i podbudowę istniejącej drogi i dojazdów do przyległych nieruchomości. Dojazdy te utwardzone materiałem kamiennym posiadają warstwę pochodzenia antropogenicznego o grubości około 0,60 – 1,00 m. (udokumentowane w otworach badawczych rozpoznania podłoża gruntowego). Tym samym system korzeniowy drzew rosnących w bezpośrednim otoczeniu inwestycji jest rozbudowany z uwzględnieniem takich warunków siedliskowych. W związku z powyższym jest on szczególnie rozbudowany w kierunku terenów zielonych w tym przyległych ogrodów stanowiących otoczenie przyległych posesji. Należy wyraźnie podkreślić, że w obecnym stanie po warstwach utwardzonych odbywa się ruch pojazdów (w tym ciężkich do P mx 10 kN) w odległości około 1,0-1,5 m od skraju pni drzew rosnących. Tym samym ruch ten odbywa się w obrębie SOD, pod koronami drzew rosnących na skraju terenu utwardzonego materiałem kamiennym.

5. Prace ziemne w obrębie SOD

Planowane prace związane z realizacją drogi dojazdowej będą obejmowały wymianę warstw utwardzonych nasypów niekontrolowanych na materiały warstw podłoża utwardzonego i podbudowy o kwalifikowanych i jednolitych parametrach nośnych. Jest to niezbędne dla utrzymania jednorodności modułów nośności konstrukcji jezdni drogowej zarówno w przekroju poprzecznym jak i podłużnym. Ponadto konstrukcja jezdni drogowej wymaga doprowadzenia do trwałości użytkowej pozwalającej na jej bezpieczną eksploatację w horyzoncie czasowym minimum 25 lat.

Niezbędne jest więc wykonanie robót ziemnych w obrębie SOD polegające na wymianie antropogenicznych nasypów niekontrolowanych na materiały konstrukcji jezdni drogowej podane w dokumentacji projektowej.

Całość przewidywanych prac zawarta zostanie w obszarze o głębokości około 40 cm od poziomu terenu istniejącego (PTI). W bezpośrednim sąsiedztwie pnia drzew (w odległości

mniejszej niż 1,0 m) nie przewiduje się wykonywania żadnych prac, a rzedne terenu bezpośrednio przy pniu nie ulegną zmianie.

Tam gdzie jednak konieczne będzie prowadzenie robót niezbędne prace ziemne należy wykonywać ręcznie, wyłącznie z użyciem lekkich narzędzi jak łopaty i szpadle. Usuwanie ziemi zaleca się wykonywać z zastosowaniem urządzenia AirSpade, tak aby maksymalnie ograniczyć ilość korzeni uszkodzonych. Jakiegokolwiek usuwanie korzeni jest niedopuszczalne. Korzenie odsłonięte należy zabezpieczać przed przesuszeniem i do czasu ułożenia nowych warstw konstrukcji jezdni drogowej należy okrywać je powierzchniowo geowłókniny utrzymywaną stale w stanie wilgotnych zabezpieczając je jednocześnie zarówno przez promieniami słonecznymi jak i wiatrem.

Same pnie drzew, na czas prowadzenia prac należy osłonić w dwojaki sposób. Bezpośrednio pień należy obłożyć deskami (tzw „okorki”) o grubości ok. 2,0 cm i długości min 2,0 m, stroną zawierającą korę w stronę pnia ochranianego drzewa. Deski te należy umocować poprzez owinięcie miękkim drutem wokół drzewa w co najmniej trzech miejscach. Jedno 0,5 m od gruntu, drugie w połowie wysokości warstwy ochraniającej, trzecie około 0,5 m od góry warstwy osłaniającej. Osłona z desek nie powinna się samoistnie ruszać, ani nie powinna zbyt szczelnie przylegać do drzew, aby nie uszkodzić jego kory. Pomiędzy warstwą desek osłonowych a pniem drzewa ochranianego należy zamocować elastyczną wkładkę dystansową z węża gumowego lub węża PP o grubości min 3,0 cm w postaci pierścienia wokół drzewa. Wkładka powinna zabezpieczać pień przed bezpośrednim stykiem z deskami osłonowymi.

Dodatkowo, w odległości około 1,0 m od ochranianego pnia należy ustawić tymczasowe ogrodzenie na drewnianych słupkach # 8,0 x 8,0 cm osadzonych stabilnie w gruncie (np. za pomocą kotew stalowych wbijanych). Do słupków tych należy zamocować płyty OSB grubości 9,0 mm lub płytą pilśniową o zbliżonej trwałości i wysokości osłony min. 1,50 m. Osłony drzew utrzymywać w nienaruszonym stanie przez cały okres prowadzonych robót.

W przypadku potrzeby zabezpieczania ścian wykopu Wykonawca zobowiązany będzie do zabezpieczenia ściany wykopu przed obsuwaniem się poprzez np. deskowanie wykonane pod nadzorem (IND).

Ponadto w SOD zakazuje się magazynowania ciężkich materiałów i przemieszczania się wszelkich ciężkich pojazdów szczególnie w strefie korzeniowej drzew.

6. Nadzór nad prowadzeniem prac

Wszystkie prace powinny być prowadzone pod nadzorem Inspektora Nadzoru Dendrologicznego (IND) w zakresie ochrony drzew na placu budowy. Inspektorowi temu podlegać powinny wyznaczenie SOD, oznaczenie ich właściwymi tablicami o sposobach pracy w ich obrębie. Oznaczenie takie winno znajdować się w widocznym miejscu na ogrodzeniu SOD lub na odeskowaniu pnia. Nadzorowi IND podlegają również wszelkie prace prowadzone w obrębie SOD. Inspektora powołuje Inwestor.

7. Wytyczne formowania i pielęgnacji drzew

Rosnące w obrębie inwestycji drzewa nie wymagają żadnych zabiegów pielęgnacyjnych, należy je ochronić w stanie istniejącym.

Krzewy częściowo należy poddać formowaniu i prześwietleniu w celu poprawy ich pokroju i stanu zdrowotnego jak też podniesienia walorów krajobrazowych. Konieczne jest też uzyskanie skrajni dla przewidywanych uczestników ruchu poruszających się po wykonanej drodze. Skrajnia jaka jest wymagana to odległość pozioma min. 0,50 m od krawędzi jezdni i min. 4,50 m dla ruchu samochodowego.

Cięcie w celu nadania odpowiedniej formy polega na usunięciu posuszu, zbędnych, złamanych bądź posiadających defekty gałęzi, mogących zniekształcić pokrój krzewu.

Szczegóły opisano w kolejnym punkcie.

Teren wokół pni drzew zostanie docelowo poryty korą ogrodową lub zrębkami o grubości warstwy 5,0 cm ułożonej na terenie istniejącym.

8. Wytyczne formowania i pielęgnacji krzewów

Krzewy rosnące w obrębie inwestycji wymagają uformowania z uwagi na ich wybujałe i częściowo zdziczałe pędy kolidujące z planowanym ciągiem komunikacyjnym. Po uformowaniu i odmłodzeniu, krzewy te nabędą pokroju i cech ozdobnych podnoszących walory krajobrazowe traktu komunikacyjnego. Głównymi gatunkami roślin o charakterze krzewiastym występującym przy planowanej inwestycji są: irga i tawuła japońska.

Gatunki te charakteryzują się znacznymi rocznymi przyrostami, dużą żywotnością, mają giętkie i gibkie pędy, umożliwiające nadanie im odpowiedniego kształtu, bez złamań i uszkodzeń. Szybki wzrost to cecha, która przypadku formowanych krzewów jest zaletą.

Szybki wzrost jest pomocny w uzyskaniu pożądanego efektu w krótkim czasie licząc od oddania inwestycji do użytkowania, nie wywołując efektu огоłocenia terenu. Szybki wzrost będzie natomiast wymuszał więcej pracy, ponieważ aby zachować pożądaną formę rośliny, konieczne będzie częste przycinanie w okresie użytkowania. Formowane i cięte egzemplarze powinny być bardzo zdrowe, gdyż zabiegi jakim będą je poddawane mogą nieco osłabiać ich kondycję, zwłaszcza po cięciu, słabe i chorowite rośliny źle będą znosić wykonane zabiegi.

W zakresie formowania i odmładzania krzewów należy dokonać następujących cięć pielęgnacyjnych:

L.p	Gatunek nazwa polska	Gatunek nazwa łacińska	Wysokość cięcia pędu głównego nad terenem przy pędzie głównym	Odległość cięcia pędu bocznego od nasady	Uwagi
1	Irga płożąca	Cotoneaster horizontalis	40 cm	30 cm	Cięcie skośne nad oczkiem
2	Cyprysik groszkowy	Chamaecyparis pisifera	120 cm	20-40 cm	Cięcie proste / skrócenie odrostów wykraczających poza obszar grupy
3	Tawuła japońska	Spiraea japonica L.	90 cm	30 cm	Cięcie nad oczkiem
4	Bluszcz pospolity	Hedera helix L.	nie dot.	Do 50 cm	Cięcie proste skracające ewentualne wybujałe pędy

Formowaniu w ramach inwestycji poddane będą głównie gatunki liściaste, które mają lepsze zdolności regeneracyjne, niż iglaki. Należy zwrócić uwagę na usunięcie pędów suchych, chorych i nadmiernie zniekształconych (wielokrotnie przecinających się nawzajem). Uzyskane po pielęgnacji pokroje roślin powinny być zbliżone do kształtu naturalnego rośliny. Jedynie tawuła wymaga zdecydowanego formowania.

9. Nasadzenia kompensacyjne

Nie przewiduje się nasadzeń kompensacyjnych. Inwestycja nie wymaga żadnych wycinek.

10. Zakładanie terenów biologicznie czynnych oraz pielęgnacja istniejącej zieleni w ramach prowadzonej inwestycji

Po zakończeniu robót na całym terenie wokół ciągu pieszo-jezdnego w miejscu obecnego występowania terenów porośniętych zielenią należy te obszary utrzymać w stanie biologicznie czynnym. W miejscu poszerzenia grupy zieleni obramowanej palisadą kamienną należy powierzchnię grupy łagodnie ukształtować na tych poszerzeniach. Należy to dokonać poprzez ułożenie 10,0 cm warstwy czystego humusu.

Na uformowany teren należy ułożyć warstwę agrowłókniny czarnej antychwastowej o gramaturze min. 80 g/m² i po jej zastabilizowaniu na gruncie całość należy pokryć korą ogrodową lub zrębkami drewnianymi o grubości warstwy 5,0 cm. Powierzchnia taka utrzyma teren jako biologicznie czynny, wodoprzepuszczalny i pozwalający na dostęp powietrza w obszary bezpośrednio przyległe do drzew i krzewów. Zastosowanie agrowłókniny ograniczy możliwości niekontrolowanego wzrostu chwastów a tym samym ułatwi czynności utrzymaniowe w przyszłości.

11. Uwagi ogólne i zalecenia końcowe.

- Przestrzegać wszystkich branżowych przepisów BHP oraz planu BIOZ.
- Przed wejściem w teren Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania zgody zarządcy drogi oraz opracować i zatwierdzić projekt organizacji ruchu i oznakowania terenu prowadzonych prac.
- Pielęgnację zieleni kolidującą z inwestycją należy wykonać w ramach prac przygotowawczych przed rozpoczęciem zasadniczych robót drogowych.
- Pielęgnacja roślin powinna być dokonywana poza okresem lęgowym ptaków w ramach prac przygotowawczych najlepiej w czasie zimowego uspienia roślin przed ich przyrostami wczesnowiosennymi.

Opracował.....

Sprawdzał

Fotografie zieleni zinwentaryzowanej



Klon polny, dzika róża (oznaczenie 1, 2)



Thuja, cis pospolity, wiąz (oznaczenie 3, 4, 5)



Thuja– (oznaczenie 6)



Dąb szypułkowy – (oznaczenie 10)



Dąb szypułkowy – szczegół.



Dąb szypułkowy – szczegół.



Dąb szypułkowy – szczegół.



Dąb szypułkowy – (oznaczenie 10)



Tawuła japońska (oznaczenie 11)



Wiśnia piłkowana, lipa drobnolistna (oznaczenie 12, 13)



Tuja, kasztanowiec– (oznaczenie 17, 18)



Świerk pospolity – (oznaczenie 19)



Cyprysik – stan istniejący (oznaczenie 20)



Grupa zieleni, grab dwupniowy (oznaczenie 21) w głębi porastający bluszcz.



Bluszcz pospolity – nasadzenie ozdobne (oznaczenie 22)



Topola czarna – (oznaczenie 25)



Świerk pospolity, irga płózka, klon zwyczajny (oznaczenie 26, 27, 28, 29)



Forsycja, ostrokrzew, świerk kłujący (oznaczenie 31, 32, 33)



Złotnik japoński, forsycja, lilak pospolity, śnieguliczka, jaśminowiec –
(oznaczenie 34, 35)

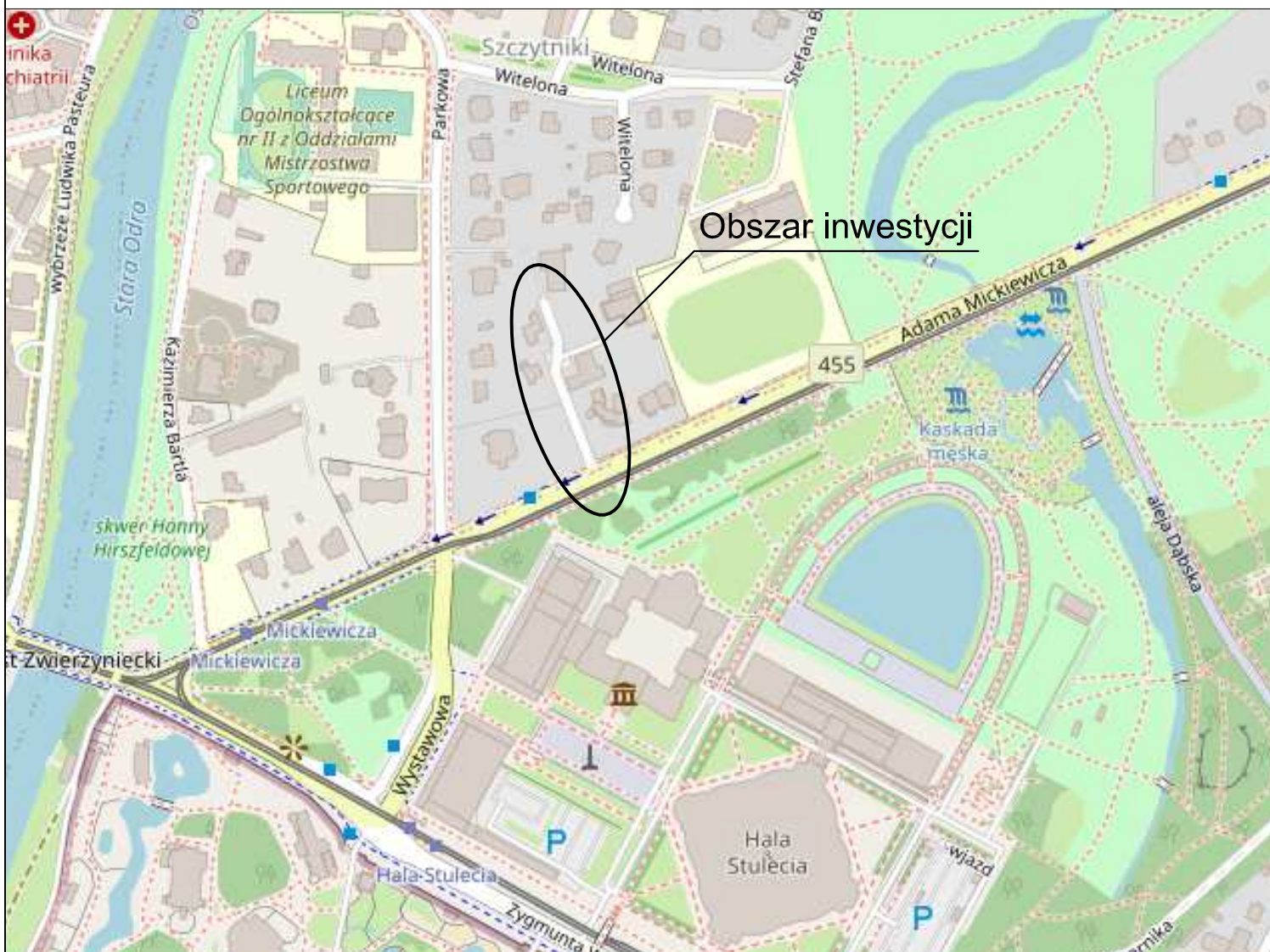


Klon polny, dzika róża– (oznaczenie 38,39)

TABELA NR 1 – DRZEWA I KRZEWY INWENIARYZACJA

Lp.	rodzaj i gatunek nazwa polska	rodzaj i gatunek nazwa łacińska	obwód pnia [cm]	krzewy [m ²]	uwagi				uwagi
					stan zdrowotny	ubytki w pniu (wypróchnienia)	pochylenie <15 czy >15	waloryzacja (cenne krajobrazowo)	
1	Klon polny	<i>Acer campestre</i>	37	-	dobry	nie	nie	tak	-
2	Róża dzika	<i>Rosa</i>	-	3,75	dobry	nie	nie	nie	-
3	Thuja	<i>Thuja</i>	-	60,70	dobry	nie	nie	nie	48 szt. żywopłot
4	Wiąz	<i>Ulmus</i>	116	-	dobry	nie	nie	tak	Pień porośnięty bluszczem
5	Cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	-	28,10					3 szt.
6	Thuja	<i>Thuja</i>	-	5,20	dobry	nie	nie	nie	żywopłot
7	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	35	-	dobry	nie	nie	tak	-
8	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i> Mill	148	-	dobry	nie	nie	tak	-
9	Wiąz	<i>Ulmus</i>	-	15,50	dobry	nie	nie	tak	-
10	Dąb szypułkowy	<i>Quercus petraea.</i>	342	-	przeciętny	tak	nie	tak	-
11	Tawuła japońska	<i>Spiraea japonica</i>	-	2,8	dobry	nie	tak	tak	-
12	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i> Mill	352	-					-
13	Wiśnia piłkowana	<i>Cerasus serrulata</i>	53	-					-
14	Thuja	<i>Thuja</i>	38	-	dobry	nie	nie	nie	-
15	Thuja	<i>Thuja</i>	47	-	dobry	nie	nie	nie	-
16	Thuja	<i>Thuja</i>	69	--	dobry	nie	nie	nie	-
17	Thuja	<i>Thuja</i>	-	23,0	dobry	nie	nie	nie	-
	Thuja	<i>Thuja</i>							
	Jałowiec	<i>Juniperus</i>							
	Jałowiec	<i>Juniperus</i>							
	Thuja	<i>Thuja</i>							
	Thuja	<i>Thuja</i>							
	Jałowiec	<i>Juniperus</i>							
	Thuja	<i>Thuja</i>							
	Thuja	<i>Thuja</i>							
	Thuja	<i>Thuja</i>							
18	Kasztanowiec	<i>Aesculus</i>	330	-	dobry	nie	nie	tak	-
19	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	121	-	dobry	nie	nie	tak	-
20	Cyprysik groszkowy	<i>Chamaecyparis pisifera</i>	-	4,2	dobry	nie	tak	tak	Forma płożąca
21	Grab pospolity	<i>Carpinus betulus</i>	44/25	-	dobry	nie	nie	tak	dwupniowy
22	Bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i> L.	-	6,2	dobry	nie	tak	tak	nasadzony
23	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	220	-	dobry	nie	nie	nie	-
24	Jaśminowiec	<i>Philadelphus</i>	-	6	dobry	nie	nie	nie	-
25	Topola czarna	<i>Populus nigra</i>	287	-	przeciętny	Tak	nie	tak	-
26	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	182	-	dobry	nie	nie	tak	-

27	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	198	-	dobry	nie	nie	tak	-
28	Irga płoząca	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	-	5,5	dobry	nie	tak	tak	-
29	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides L.</i>	36	-	dobry	nie	nie	nie	-
30	Jaśminowiec	<i>Philadelphus</i>		1,7	dobry	nie	nie	nie	-
31	Forsycja	<i>Forsythia Vahl</i>	-	4,10	dobry	nie	nie	nie	-
32	Ostrokrzew	<i>Ilex</i>	-	8,10	dobry	nie	nie	nie	-
33	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	72		dobry	nie	nie	nie	-
34	Złotnik japoński	<i>Kerria japonica</i>	-	18,50	dobry	nie	nie	nie	-
	Forsycja	<i>Forsythia Vahl</i>							
	Lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>							
	Ślieguliczka	<i>Symphoricarpos</i>							
35	Jaśminowiec	<i>Philadelphus</i>	-	25	dobry	nie	nie	nie	-
36	Leszczyna	<i>Corylus</i>	-	8,30	dobry	nie	nie	nie	-
37	Jaśminowiec	<i>Philadelphus</i>	-	4,7	dobry	nie	nie	nie	-
38	Różna dzika	<i>Rosa canina</i>	-	3,10	dobry	nie	nie	nie	-
39	Klon polny	<i>Acer campestre</i>	88	-	dobry	nie	nie	nie	-



Autorzy: OpenStreetMap



Biuro Projektów

A - PROPOL

44-121 Gliwice ul. Rubinowa 2 tel. (0-32) 270-88-31

Adam Biegański

DATA

sierpień 2021

NUMER
KOMPLETU

INWESTOR

Gmina Wrocław, pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław



PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Adam Biegański upr. bud. Nr 245/92 specj. konstr. - inż.	INWESTYCJA	Przebudowa sięgacza ul. A. Mickiewicza 20d - 18c we Wrocławiu	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Adam Biegański upr. bud. Nr 245/92 specj. konstr. - inż.	OBIEKT	Gospodarka zielenią.	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Piotr Gosławski upr. nr AG.11.4/AZ/7131/43/2002 specj. konstr.-bud.	NR PROJ.	AP-AB/ 18-Z/2020	
SKALA	BRANŻA	STADIUM	TREŚĆ RYS.	NR RYS.
1 : 5 000	Konstrukcyjno -inżynierska	PW	Orientacja.	01

- Dane i linie objęte inwentaryzacją**
- Granice strefy ochrony drzew SOD**
- Granica aktualizacji mapy zasadniczej**
- Linie rozgraniczające inwestycje**
- Działki zajęte pod inwestycję**
- Projektowana nawierzchnia pasa jezdniowego**
- Projektowana nawierzchnia pasa pieszego**
- Projektowany teren pokryty korą ogrodową**
- Projektowana nawierzchnia pod lampami oświetlenia ulicznego**
- Projektowany krawężnik obniżony (+4 cm)**
- Projektowany krawężnik wyniesiony (+10 cm)**
- Projektowana palisada graniczna - obramowanie zieleni**
- Projektowane korytko ściekowe**
- Linia oddzielenia kolorystyki nawierzchni kostkowej**
- Projektowany wpust z wlotem z góry**
- Projektowana sieć kanalizacji deszczowej**
- Projektowana sieć oświetlenia ulicznego**

 Biuro Projektów A - PROPOL 44-121 Gliwice ul. Rubinowa 2 tel. (0-32) 270-88-31		DATA sierpień 2021	NUMER KOMPLETU
INWESTOR Gmina Wrocław, pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Adam Błagotaki spec. budowl. Nr 240/02 specjal. konstruk. - inż.	INWESTYCJA Przebudowa ścieżeczki ul. A. Mickiewicza 20d - 18c we Wrocławiu	
OPRACOWAŁ	inż. Jacek Węgliński spec. Nr 01/03-02/04 spec. dendrologia	OBJEKT Gospodarka zielenią.	NR PROJ. AP-AB/ 18-Z/2020
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Piotr Chodakowski spec. Nr 01/03-02/04 spec. dendrologia	TREŚĆ RYS. Plan sytuacyjny. Zieleń istniejąca i strefy ochrony drzew SOD.	NR RYS. 02
SKALA 1 : 250	BRANŻA Konstrukcyjno -inżynierska	STADIUM PW	

woj: dolnośląskie
pow: m. Wrocław
jedn. ewid.: 026401_1 M. Wrocław
obręb: Zalesie 0008

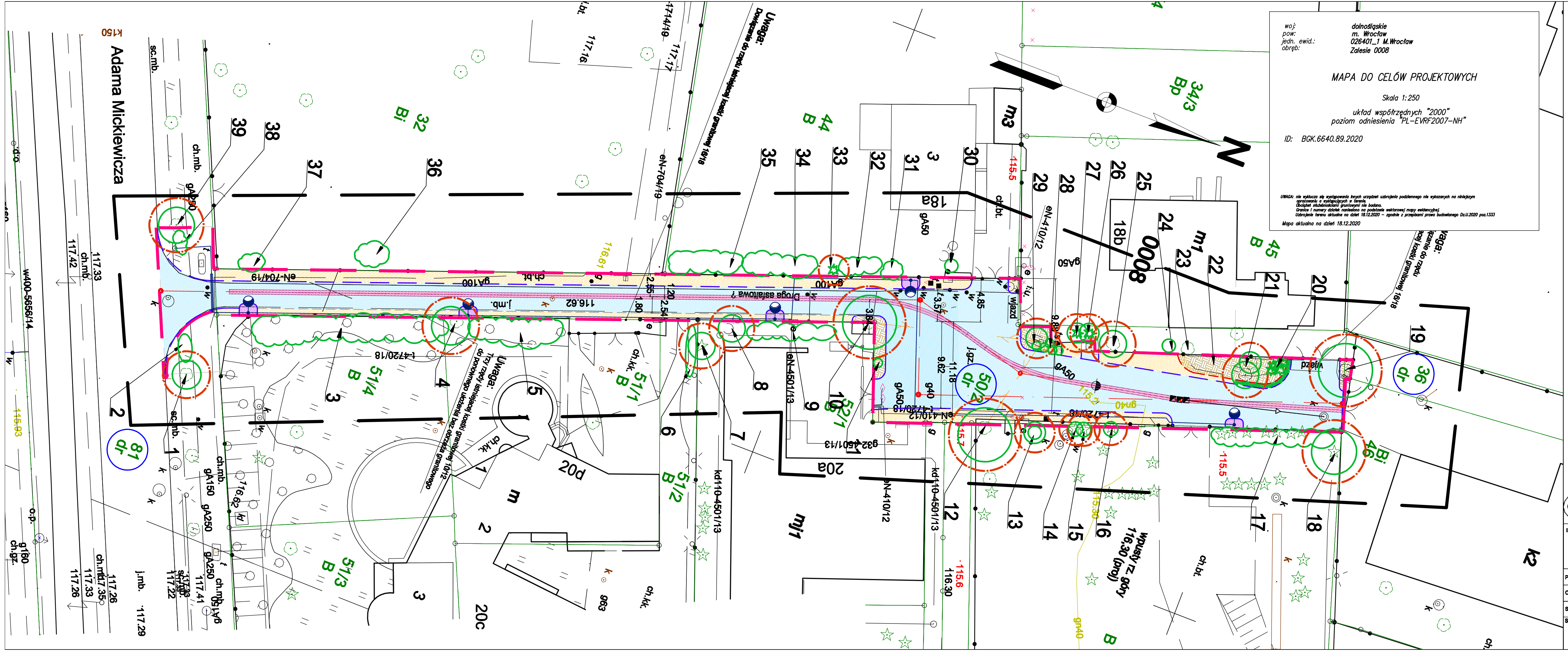
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

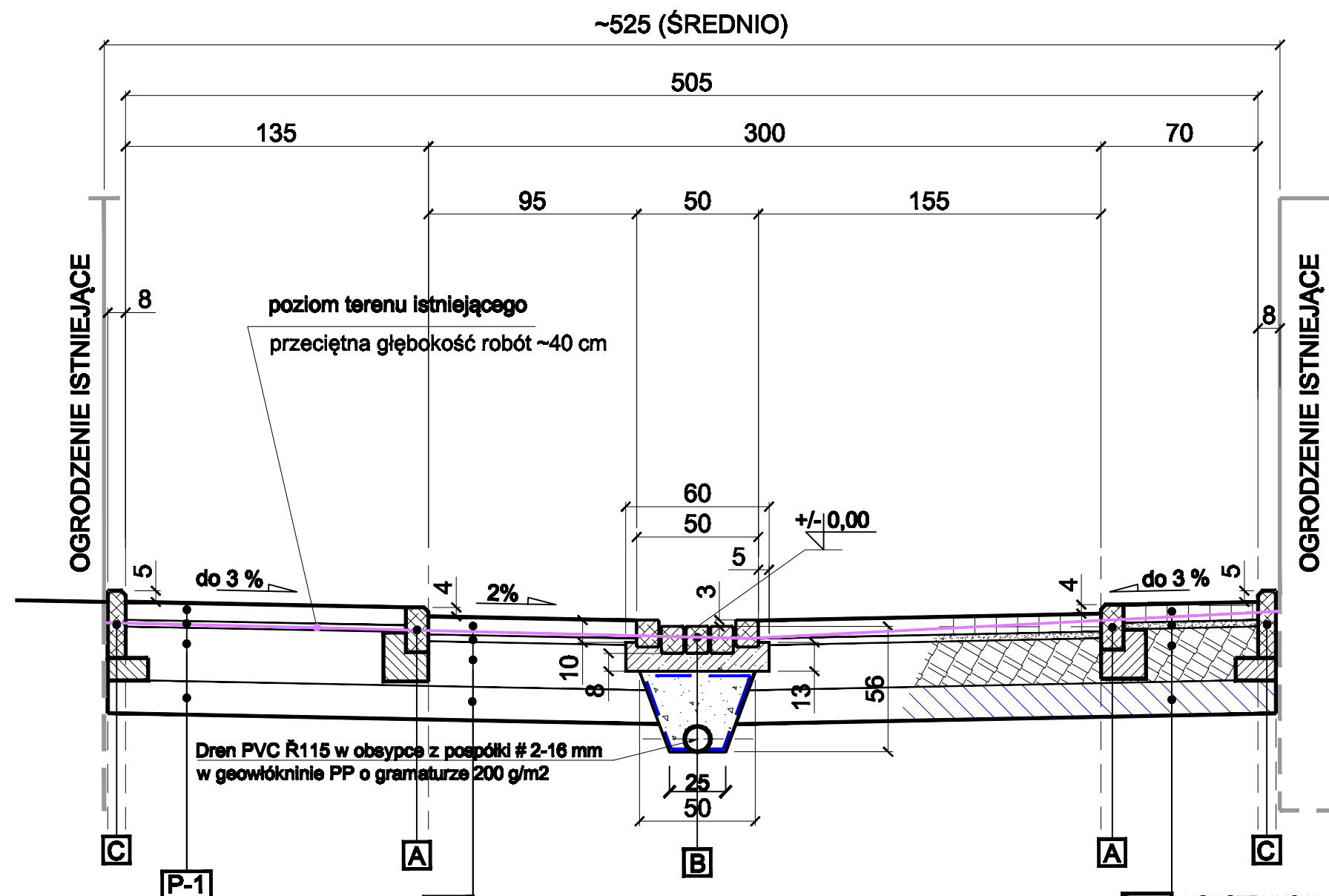
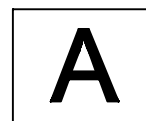
Skala 1:250

układ współrzędnych "2000"
poziom odniesienia "PL-EVRF2007-NH"

ID: BGK.6640.89.2020

UWAGA: nie wykonano się występowania innych urządzeń urządzenia podziemnego nie wykazanych na niniejszym opracowaniu o występowaniu w terenie.
Obiekt służebności gruntowej nie badano.
Granice i numery działek naneśiono na podstawie wektorowej mapy ewidencyjnej.
Użyto: plan sytuacyjny na dzień 18.12.2020 - zgodnie z przepisami prawa budowlanego Dz.U.2020 poz.1333
Mapa aktualna na dzień 18.12.2020





J-1	KONSTRUKCJA PASA JEZDNEGO	
8 cm	kostka betonowa prasowana - uszlachetniona kruszywem naturalnym w kolorze ciemnego granitu	
3 cm	podsyпка żwirowo - piaskowa (1:4)	$E_2 \geq 130 \text{ MPa}$
20 cm	podbudowa z kruszywa łamanego C susz. stabilizowanego mechanicznie # 0-31,5 mm	$E_2 \geq 80 \text{ MPa}$
15 cm	warstwa mrozochronna z mieszanki stabilizowanej cem. Rb=1,9 - 2,5 MPa	$E_2 \geq 45 \text{ MPa}$
Σ 46 cm	podłoże gruntowe G2	

[P-1] KONSTRUKCJA PASA PIESZEGO	
8 cm	kostka betonowa prasowana - uszlachetniona kruszywem naturalnym w kolorze jasnego granitu
3 cm	podsyпка żwirowo - piaskowa (1:4)
24 cm	podbudowa z kruszywem łamanego C 8/10 stabilizowanego mechanicznie # 0-31,5 mm
15 cm	warstwa mrozochronna z mieszanki stabilizowanej cementem Rb=1,9 - 2,5 MPa
Σ 50 cm	podłoże gruntowe G2

$E_s \geq 45 \text{ MPa}$

Technical drawing of a road cross-section. The drawing shows a sloped surface with a width of 70 cm and a slope of 3% (do 3%). The cross-section includes a top layer (asphalt) and a bottom layer (gravel). A vertical line indicates the change in the color of the surface material (linia zmiany kolorystyki nawierzchni). A dimension line indicates a width of 70 cm. A slope indicator shows a 3% slope (do 3%). A vertical line on the right side is labeled 'C'.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI POD LAMPAMI	
P-2	OŚWIELTNIA ULICZNEGO
8 cm	Żwir naturalny o uziarnieniu #2+24
-	Agrowłóknina
Σ 8 cm	podłoże gruntowe G2

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI W REJONIE ISTNIEJĄCYCH DRZEW I GRUP ZIELENI	
5 cm	Kora ogrodowa lub zrzętki drewniane
-	Agrowłóknina
Σ 5 cm	podłoże gruntowe G2 - istniejące

<

1. W przypadku podłoża o nośności niższej niż podana $E_2 > 80 \text{ MPa}$ w konstrukcji jezdni zabudować 15 cm warstwę mrozochronną z mieszanki stabilizowanej cementem $R_b = 1,9 - 2,5 \text{ MPa}$ i uzyskać na niej moduł $E_2 \geq 80 \text{ MPa}$
2. Konstrukcję nawierzchni pasa pieszego i nawierzchni jezdni wykonać na podłożu o nośności $E_2 \geq 45 \text{ MPa}$. W przypadku nieuzyskania wymaganego modułu zabudować kolejną dodatkową warstwę wzmacniającą z mieszanki stabilizowanej cementem, o grubości 15 cm .

NIEPUBL. JEDNA PLACÓWKĄ KSZTAŁCENIA

USTAWICZNEGO NR 1 W POZNANIU

ul. Świt 25, 60-376 Poznań
tel. +48 733 947 934, e-mail: biuro@eenib.pl

dr in spe

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



ZAŚWIADCZENIE

o ukończeniu KURSU

Zaświadcza się, że Pan/i **Jakub Wajdziak**
(imiona i nazwisko)

..... **18 lipiec 1986**
(data urodzenia)

..... **Opole**
(miejscowość)

..... **86071818250**
(PESEL)

ukończył/a kurs **brakarski drewna okrągłego dla tartaczników i przedsiębiorców leśnych**
w wymiarze **70** godzin

prowadzony przez **Niepubliczną Placówkę Kształcenia Ustawicznego Nr 1 w Poznaniu**
(placówka kształcenia ustawicznego)

**Celem kursu było teoretyczne i praktyczne przygotowanie do wykonywania
czynności brakarskich.**

*Zaświadczenie wydano na podstawie § 18 ust. 2 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej
z dnia 11 stycznia 2012 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz. U. poz. 186).*

... **Poznań; 23 luty 2016 r.** ...
(data wystawienia dokumentu)

Nr z rejestru: **03/KB/2016**



mgr Paweł Chmiel
Organ Prowadzący

(pieczęć i podpis kierownika kursu)

Lp.	Tematy i treść zajęć edukacyjnych	Wymiar zajęć (ilość godz. zegarowych)		
		Teoretyczne	Praktyczne	Razem
1	Otwarcie kursu - cele, zadania i organizacja	1		1
2	Gospodarka drewnem	5		5
3	Budowa drewna drzew iglastych i liściastych	3	2	5
4	Wady drewna okrągłego	3	2	5
5	Szacunek brakarski drzew na pniu	1	2	3
6	Klasyfikacja surowca drzewnego	15	30	45
7	Konserwacja drewna	1		1
8	Egzamin wewnętrzny	1	4	5
	RAZEM	30	40	70

Niepubliczna Placówka Kształcenia Ustawicznego
Nr 1 w Poznaniu

ul. Świt 25 60-376 Poznań
tel.: +48 731-721-000
REGON 302769416 RSPO 123491

