

Projekt nasadzeń

dla zadania „Budowa drogi dla pieszych w ul. Melioranckiej we Wrocławiu”

(fragmenty dz. nr 21/1, 22/5, 23/2, AM-20, 48/2, AM-21, obręb Widawa)

Rewizja 04

Inwestor:	Gmina Wrocław pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław
Przedstawiciel Inwestora:	Wrocławskie Inwestycje sp. z o. o. ul. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław
Zlecniodawca:	SD PROJEKT sp. z o.o. ul. 28 Czerwca 1956 r. nr 392, 61-441 Poznań
Jednostka wykonująca:	Leaf Project Studio ul. Kowieńska 19, 51-351 Wrocław

Zespół		Podpis
Główna projektantka:	mgr inż. arch. kraj. Kamila Rogaczewska	
Projektantka:	inż. arch. kraj. Bogna Jeleń	
Konsultant:	dr, arch. kraj. Piotr Reda	
Sprawdzająca:	mgr inż. arch. kraj. Anna Popów-Nowicka	

Należy do:



Stowarzyszenie
Architektury
Krajobrazu

Wrocław, styczeń 2025 r.

Nr egzemplarza:

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1. NAZWA INWESTYCJI.....	3
2. ZLECENIODAWCA / INWESTOR	3
3. PODSTWA OPRACOWANIA	3
4. INFORMACJE O AUTORACH	3
5. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	5
6. ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
7. STAN AKTUALNY TERENU.....	6
7.1. WNIOSKI Z OPERATU DENDROLOGICZNEGO.....	6
8. PROJEKT OCHRONY DRZEW I KRZEWÓW.....	6
9. PROJEKT NASADZEŃ	6
9.1. GŁÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.....	6
9.2. PRACE PRZYGOTOWAWCZE.....	7
9.3. UKSZTAŁTOWANIE TERENU.....	7
9.4. ZIELEŃ I UKŁAD KOMPOZYCYJNY	8
9.5. DOBÓR GATUNKÓW	8
9.6. REALIZACJA PROJEKTOWANEJ ZIELENI	8
9.6.1. Termin i przygotowanie terenu pod nasadzenia	8
9.6.2. Wymogi jakościowe materiału szkółkarskiego.....	9
9.6.3. Nasadzenia.....	9
9.7. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.....	10
9.8. OGÓLNE ZALECENIA PIELEGNACYJNE UTRZYMANIA ROŚLIN	11
LITERATURA	12
ZAŁĄCZNIK 1 – Uzgodnienie Zarządu Zieleni Miejskiej we Wrocławiu DU.451.660.2024.5.OP	14
II. CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	16

Numer rysunku	Symbol rysunku	Tytuł rysunku	Skala
1	PP.01	Prace przygotowawcze. Ukształtowanie terenu, przekroje konstrukcyjne.	1:250, 1:20
2	PN.01	Plan nasadzeń	1:250, 1:50
3	PN.02	Plan nasadzeń - szczegół	1:50
4	PN.03	Plan nasadzeń - szczegół	1:50

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. NAZWA INWESTYCJI

Projekt nasadzeń dla zadania „Budowa drogi dla pieszych w ul. Melioranckiej we Wrocławiu” (fragmenty dz. nr 21/1, 22/5, 23/2, AM-20, 48/2, AM-21, obręb Widawa).

2. ZLECENIODAWCA / INWESTOR

Zleceniodawca: SD PROJEKT Sp. z o. o, ul. 28 Czerwca 1956 r. nr 392, 61-441 Poznań;

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

Przedstawiciel Inwestora: Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o., ul. Ofiar Oświęcimskich, 36 50-059 Wrocław

3. PODSTWA OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego opracowania jest zlecenie wystawione 31 sierpnia 2023 r. przez SD PROJEKT sp. z o.o., z siedzibą: ul. 28 Czerwca 1956 r. nr 392, 61-441 Poznań, Piotrowi Redzie działającemu pod firmą Leaf Project Studio z siedzibą: ul. Kowieńska 19, 51-351 Wrocław, na sporządzenie operatu dendrologicznego do projektu pn. „Budowa drogi dla pieszych w ul. Melioranckiej we Wrocławiu”.

4. INFORMACJE O AUTORACH

mgr inż. arch. kraj. Kamila Rogaczewska - architekt krajobrazu (absolwentka Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu oraz absolwentka Podyplomowego Studium Urbanistyki i Planowania przestrzennego na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej), Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni nr rej. OSTO 166/2020; członek Stowarzyszenia Architektury Krajobrazu, projektantka w firmie Leaf Project Studio, laureatka I nagrody International Federation of Landscape Architects (IFLA Europe) 2022 Europe Students and Young Professionals Competition.

Specjalność: kształtowanie i ochrona krajobrazu.

Kontakt: e-mail: kamila.rogaczewska.lps@gmail.com

inż. arch. kraj. Bogna Jeleń – architektka krajobrazu (absolwentka Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu oraz absolwentka Górnictwa i Geologii na Wydziale Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii Politechniki Wrocławskiej), pracownica firmy Leaf Project Studio, współautorka dokumentacji z zakresu inwentaryzacji dendrologicznych oraz projektów zagospodarowania terenów zieleni.

Specjalność: architektura krajobrazu, kształtowanie terenów zieleni.

Kontakt: e-mail: bogna.jelen.lps@gmail.com

mgr inż. arch. kraj. Anna Popów-Nowicka - architekt krajobrazu (absolwentka Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu), Certyfikowany Inspektor Drzew (CID/190/2018), Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni nr rej. OSTO 169/2020; pracownik firmy Leaf Project Studio (kierownik ds. organizacyjnych), współautor dokumentacji z zakresu inwentaryzacji dendrologicznych oraz projektów zagospodarowania terenów zieleni, członek Stowarzyszenia Architektury Krajobrazu z siedzibą w Krakowie.

Specjalność: architektura krajobrazu, kształtowanie terenów zieleni.

Kontakt: e-mail: anna.popow.lps@gmail.com

dr, arch. kraj. Piotr Reda - doktor nauk biologicznych (absolwent Wydziału Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Wrocławskiego); architekt krajobrazu (absolwent Podyplomowego Studium Architektury Krajobrazu na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej); Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni nr rej. OSTO 113/2016; arborysta - poziom A (absolwent Wielkopolskiej Szkoły Arborystyki); Certyfikowany Europejski Inspektor Drzew (European Tree Technician, ID: 008576); Certyfikowany Specjalista ds. Drzew Weteranów - poziom konsultacyjny (Certified Veteran Tree Specialist (VETcert) - consulting level, ID: 008576); w latach 2008-2021 kierownik ds. naukowych, obecnie członek Rady Programowej Ogrodu Botanicznego w Zielonej Górze (Uniwersytet Zielonogórski); członek Stowarzyszenia Architektury Krajobrazu z siedzibą w Krakowie (od 22.03.2014r. do 20.05.2022r. Prezes Zarządu, obecnie członek Komisji Rewizyjnej oraz Prezes Oddziału Dolnośląskiego) zrzeszonego w International Federation for Landscape Architects (IFLA) oraz European Landscape Contractors Association (ELCA); jeden z członków założycielskich Stowarzyszenia „Federacja Arborystów Polskich” z siedzibą we Wrocławiu; członek Polskiego Towarzystwa Dendrologicznego z siedzibą we Wrocławiu; członek Stowarzyszenia „Rada Ogrodów Botanicznych i Arboretów w Polsce”; członek Rady Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Lubuskiego; członek Regionalnej Rady Ochrony Przyrody przy Regionalnym Dyrektorzem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim; od 16.04.2020 r. członek Głównej Komisji Urbanistyczno-Architektonicznej przy Ministerstwie Rozwoju; członek Komisji Ekspertów na potrzeby założeń do projektu pn. „Kompleksowe zagospodarowanie Ogrodów Północnych Zamku Królewskiego w Warszawie – Muzeum”, prowadzący działalność gospodarczą pod firmą Leaf Project Studio, autor inwentaryzacji przyrodniczych, dokumentacji projektowych z zakresu architektury krajobrazu oraz ekspertyz dendrologicznych.

Specjalność: architektura krajobrazu, kształtowanie terenów zieleni, botanika, ochrona przyrody, dendrologia, arborystyka.

Siedziba firmy: 51-351 Wrocław, ul. Kowieńska 19.

Kontakt: tel. kom. 601 553 704, e-mail: p.reda@lps.com.pl

5. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Do wykonania niniejszego projektu posłużyły następujące materiały wyjściowe:

- Mapa do celów projektowych.
- Projekt zagospodarowania terenu (PZT) dostarczony przez Zamawiającego.
- Projekt budowlany „Budowa drogi dla pieszych w ul. Melioranckiej we Wrocławiu” SD PROJEKT, R. Cyrkiel, czerwiec 2024.
- Operat dendrologiczny dla zadania „Budowa drogi dla pieszych w ul. Melioranckiej we Wrocławiu” (fragmenty dz. nr 21/1, 22/5, 23/2, AM-20, 48/2, AM-21, obręb Widawa), (Leaf Project Studio, A. Popów-Nowicka i in. kwiecień 2024 r.).
- Badania geotechniczne; Geo Biuro, Słowik M., wrzesień 2023 r.
- Projekt zagospodarowania wód do projektu „Budowa drogi dla pieszych w ul. Melioranckiej we Wrocławiu” (SD PROJEKT Sp. z o. o., P. Kwiatkowski, styczeń 2024 r.).
- Wizja terenowa wykonana w dniu 22 sierpnia 2023 r i 04 kwietnia 2024 r.
- Zarządzeniem Prezydenta Wrocławia nr 2785/20 z dnia 20 marca 2020 r.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dn. 12 lipca 2019r. w sprawie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640)

6. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu nasadzeń przy projektowanym ciągu pieszym, po stronie południowej ulicy Melioranckiej we Wrocławiu, na odcinku od skrzyżowania z ul. Grawerską do posesji nr 34. Założeniem projektu jest wprowadzenie roślin zielnych w postaci zieleni retencyjnej, zlokalizowanych w projektowanych obniżeniach terenu.

Całość opracowania stanowi część opisowa wraz z częścią graficzną i nie należy rozpatrywać ich osobno. Projekt obejmuje:

- dobór gatunkowy roślin,
- układ kompozycyjny roślin,
- zestawienie ilościowe wraz z informacją o rozstawie sadzenia projektowanych roślin i podaniem wymagań jakościowych i wielkości sadzonych roślin,

- ogólne zalecenia pielęgnacyjne dotyczące projektowanej szaty roślinnej,
- zestawienie materiałów.

Niniejsza rewizja 04 wynika z wdrożenia uwag Zarządu Zieleni Miejskiej we Wrocławiu - zwiększenia materiału szkółkarskiego.

Rewizja 03 wynika z wdrożenia uwag Zarządu Zieleni Miejskiej we Wrocławiu – rezygnacji z krzewów na obszarze opracowania.

7. STAN AKTUALNY TERENU

Teren opracowania ma powierzchnię 3,7a, obecnie jest zagospodarowany.

Działkę nr 21/1 zajmuje jezdnia ul. Melioranckiej, a działki nr 23/2 i 48/2 jezdnie ul. Ostowej Północnej i ul. Grawerskiej, wraz z pasem zieleni towarzyszącej. Na granicy działek nr 22/5 i 21/1 znajduje się przedept. Działka nr 22/7 w południowo-wschodniej części zagospodarowana jest jako teren zieleni rekreacyjnej ze ścieżkami, małą architekturą, placem zabaw z młodymi nasadzeniami. Część północna działki gęsto porośnięta drzewami i krzewami, jest również zagospodarowana jako teren rekreacyjny.

7.1. WNIOSKI Z OPERATU DENDROLOGICZNEGO

Rewizję operatu dendrologicznego opracowanego przez zespół Leaf Project Studio w kwietniu 2024 r. obejmował swoim zakresem teren opracowania niniejszego projektu. Rewizja wynikała z przeprowadzonych prac zarządcy sieci. Dla nieruchomości zlokalizowanej przy ul. Melioranckiej we Wrocławiu (fragmenty działek nr 21/1, 22/5, 23/2, AM-20, 48/2, AM-21, obręb Widawa): nie stwierdzono kolizji planowanej inwestycji z istniejącymi drzewami i krzewami.

8. PROJEKT OCHRONY DRZEW I KRZEWÓW

Niedopuszczalne są wszelkie działania mogące mieć negatywny wpływ na kondycję drzew i krzewów rosnących w pobliżu terenu opracowania, a przewidzianych w operacie dendrologicznym do pozostawienia.

Ponadto:

- Nie należy dopuszczać do poruszania się i parkowania ciężkich pojazdów bezpośrednio pod koronami drzew.
- Nie należy magazynować żadnych materiałów budowlanych, np. kruszywa, gruntów nadkładowych pod koronami drzew.
- Należy prace ziemne w zakresie rzutu korony starać się prowadzić ręcznie.

9. PROJEKT NASADZEŃ

9.1. GŁÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Jako główne założenia projektowe przyjęto:

- dobór gatunków roślin zgodnych z warunkami środowiska,
- nasadzenia roślin odpornych na retencjonowanie wody opadowej w nieckach,
- naturalistyczny charakter nasadzeń.

9.2. PRACE PRZYGOTOWAWCZE

W ramach prac przygotowawczych należy:

- Ukształtować niecki zgodnie z Projektem drogowym i rysunkiem PP.01.
- Przygotować podłoże w miejscu sadzenia roślin zgodnie z przekrojem A-A' (rys. nr 1, PP.01).

9.3. UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Przestrzeń pomiędzy ulicą a projektowanym chodnikiem przeznaczona jest na obszar odprowadzania wód opadowych z ulicy. Za projektem budowlanym („Budowa drogi dla pieszych w ul. Melioranckiej we Wrocławiu” SD PROJEKT, R. Cyrkiel, czerwiec 2024) przyjęto założenie, że pas ten będzie pasem retencji wody opadowej w nieckach, zagłębieniach o głębokości 15 cm. Obliczenia zlewni drogi przyjęto za opracowaniem: „Projekt zagospodarowania wód do projektu „Budowa drogi dla pieszych w ul. Melioranckiej we Wrocławiu” (SD PROJEKT Sp. z o.o., P. Kwiatkowski, styczeń 2024 r.). Powierzchnie zlewni drogi, chodnika, rabat wynosi 696 m². Pojemność niecek liczonej do retencji powierzchniowej przyjmuje się sumę pojemności retencyjnej niecek tj. 16 m³.

W oparciu o metodę systemu powierzchniowej retencji miejskiej (SPRIM, J. Rayss) i dane z Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy (<https://klimat.imgw.pl/opady-maksymalne>) wylicza się, że pojemność niecek jest w stanie przyjąć spływ z określonej zlewni warunkach: wysokość opadu 23 mm, czas trwania 30 min, prawdopodobieństwo 10%.

Zestawienie orientacyjnej pojemności niecek:

N1 - powierzchnia 20,32 m², głębokość 15 cm; 2,17 m³;

N2 - powierzchnia 81,12 m², głębokość 15 cm; 8,67 m³;

N3 - powierzchnia 21,16 m², głębokość 15 cm; 2,26 m³;

N4 - powierzchnia 29,58 m², głębokość 15 cm; 3,16 m³;

Zgodnie z ww. opracowaniem przelew wody odbywa się na poziomie 0.00 (poziom chodnika).

Prace ziemne należy wykonać lekkim sprzętem tj. mikrokoparką oraz ręcznie z zachowaniem BHP. Należy zwrócić szczególną uwagę na pracę w obszarze podziemnej i napowietrznej infrastruktury technicznej.

9.4. ZIELEŃ I UKŁAD KOMPOZYCYJNY

Zieleń w nieckach jest dostosowana do okresowego zalewania i suszy. W zagłębieniach planuje się byliny, trawy.

Zaprojektowany układ kompozycyjny naśladować ma naturę, zachowując spójność projektowanej przestrzeni z otaczającym krajobrazem.

9.5. DOBÓR GATUNKÓW

Zaplanowano posadzenie:

- 6 gatunków roślin zielnych

Listę projektowanych gatunków roślin przedstawiono w tabeli nr 2. Dla czytelności dokumentacji zachowano numerację roślin z rewizji 02.

Tabela 2. Wykaz gatunków i odmian projektowanych roślin.

nr	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Liczba [szt.]	Opis	Wysokość [cm]
Projektowane rośliny zielne				
2	Śmiałek darniowy <i>Deschampsia cespitosa</i>	291	C1	50 (150)
3	Krwawnica pospolita ‘Elfen Spiele’ <i>Lythrum salicaria</i> ‘Elfen Spiele’	379	C1	110
4	Krwawnik wiązkowaty ‘Cloth of Gold’ <i>Achillea filipendulina</i> ‘Cloth of Gold’	295	C1	100
5	Pełnik europejski <i>Trollius europaeus</i>	233	C1	60
6	Jastrun właściwy <i>Leucanthemum vulgare</i>	246	C1	65
7	Tojeść rozesłana <i>Lysimachia nummularia</i>	234	C1	7

Przyjęto więźbę sadzenia 29x29 cm, co oznacza 12 szt. /m².

9.6. REALIZACJA PROJEKTOWANEJ ZIELENI

9.6.1. Termin i przygotowanie terenu pod nasadzenia

Przed przystąpieniem do nasadzeń należy ukształtować teren zgodnie z Projektem drogowym. Po ukształtowaniu niecek głębę stanowiącą ich dno należy wymienić zgodnie z rysunkiem PP.01 – Prace przygotowawcze. Ukształtowanie terenu, przekroje konstrukcyjne. Niecki mają odpowiednio ukształtowane dno warstwą z ziemią urodzajną. Dodatkowo na dno należy wysypać 2 cm warstwę kłińca, która przeciwdziała erozji. Skarpy wykopów należy umocnić zgodnie z rysunkiem PP.01 kłińcem i

kamieniem łamanym. Od strony jezdni należy nieregularnie ułożyć kamienie łupane o wymiarach (długość, szerokość, wysokość) 63-100 mm. Kamień łamany i kliniec muszą być z tego samego rodzaju skały.

Prace związane z sadzeniem roślin zielnych należy wykonać wczesną wiosną (marzec- kwiecień - przy sprzyjających warunkach pogodowych do połowy maja) lub jesienią (październik - listopad). Miejsca sadzenia roślin należy wyznaczyć na podstawie rysunku PN.01.

9.6.2. Wymogi jakościowe materiału szkółkarskiego

Sadzonki roślin powinny spełniać „Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego”, wydane przez Związek Szkółkarzy Polskich (2018) i być wyrównane pod względem wielkości i jakości.

Rośliny powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona oraz wilgotna,
- podłoże w pojemniku równomiernie przerośnięte korzeniami – nie dopuszcza się silnego zagęszczenia splątanych korzeni na dnie pojemnika,
- wierzchołki korzeni powinny być jasne i żywotne,

Wady niedopuszczalne materiału sadzeniowego:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej.

Wielkość materiału szkółkarskiego roślin zielnych określono w tabeli 2.

9.6.3. Nasadzenia

Nasadzenia należy wykonać wczesną wiosną (marzec - kwiecień - przy sprzyjających warunkach pogodowych do połowy maja) lub jesienią (październik - listopad).

Miejsce sadzenia wskazano na rysunku PN.01. Przyjęto nasadzenia wg więźby sadzenia 29x29 cm, co odpowiada więźbie sadzenia 12 szt. / m². Rośliny sadzić należy według modułu wskazanego na

rysunku PN.01 o wymiarach 50x200 cm. W przypadku, gdy cały moduł nie może zostać zrealizowany przez ograniczoną długość miejsca sadzenia, należy go skrócić. Należy mieć na uwadze, że rośliny nr 2, 3, 4 nie powinny znaleźć się w obszarze trójkątów widoczności i ograniczać widoczność. W takim przypadku dopuszcza się posadzenie roślin nr 5,6,7.

Nie wolno w pierwszym roku zasilać posadzonych roślin związkami azotowymi, gdyż może to spowodować uszkodzenie systemu włóśników korzeniowych.

Rośliny zielne

Gatunki roślin należy sadzić grupowo. Roślinę nr 7 (tojeść rozestana) należy sadzić po dwie sztuki na miejsce.

Wielkość materiału szkółkarskiego dla poszczególnych roślin określono w tabeli 2. Przyjęto nasadzenia wg więźby sadzenia 29x29 cm (12 szt. /m²).

Byliny należy sadzić w doły o wymiarach dostosowanych do bryły korzeniowej w podłoże z ziemi urodzajnej. Doły przewiduje się zaprawić ziemią kompostową lub ziemią urodzajną z co najmniej 3% części organicznych. Wszystkie rośliny należy zaraz po posadzeniu obficie podlać zamulając system korzeniowy.

9.7. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Tabela 3 przedstawia ilościowe zestawienie materiałów (oprócz materiału roślinnego, wykazanego w tabeli 2) potrzebnych do wykonania projektu zagospodarowania terenu. Wszystkie wartości należy sprawdzić w naturze przed rozpoczęciem prac.

Tabela 3. Zestawienie głównych materiałów.

Lp.	Pozycja	Obmiar	Jednostka
1.	Kliniec 31,5-63,0 mm, Granodioryt na brzegi niecek retencyjnych od strony ciągu pieszego (warstwa stopniowo zanikająca) oraz wymieszane w stosunku 1:1 z kamieniem łamanym 63,0-100,0 mm na brzegi niecek retencyjnych od strony jezdni (warstwa stopniowo zanikająca)	2,3	m ³
2.	Kamień łamany 63,0-100,0 mm, Granodioryt materiał należy wymieszać w proporcji 1:1 z klincem, na brzegi niecek retencyjnych od strony jezdni (warstwa stopniowo zanikająca)	2,3	m ³
3.	Kliniec 2,0-16,0 mm, Granodioryt na dno niecek retencyjnych (warstwa 2 cm)	2,4	m ³
4.	Ziemia urodzajna (min. 3% cz. organicznych) (warstwa 25 cm)	33,5	m ³

9.8. OGÓLNE ZALECENIA PIELĘGNACYJNE UTRZYMANIA ROŚLIN

Po posadzeniu roślin w celu ułatwienia, a często wręcz umożliwienia im przyjęcia się na nowym miejscu niezbędne jest systematyczne przeprowadzanie odpowiednich zabiegów pielęgnacyjnych:

- Regularne podlewanie w okresach suszy letniej.
- Regularne oględziny stanu zdrowotnego roślin, usuwanie suszu gałęziowego, oraz wykonywanie ewentualnych oprysków środkami ochrony roślin w przypadku zaatakowania przez choroby lub szkodniki oraz ewentualna wymiana wszystkich stwierdzonych uschniętych i znacząco uszkodzonych roślin zielnych.
- Raz w roku (w przedwiośniu) usunięcie naziemnych uschniętych części roślin zielnych (2-10 cm w zależności od wysokości wody i gatunku).
- Regularne oczyszczanie pasa wzdłuż drogi.
- Likwidowanie uszkodzeń występujących w skutek erozji wodnej.

Przewiduje się 36-miesięczny okres gwarancyjny na wykonane prace i objęcie pielęgnacją przez wykonawcę nasadzeń.

LITERATURA

- Chachulski Z. 2000. *Poradnik - Chirurgia drzew*, Wyd. „Legraf”, Warszawa.
- Chachulski Z. 2011. *Pielęgnowanie i leczenie drzew starszych*, Wyd. LIBRA-PRINT, Warszawa.
- Dworniczak Ł., Reda P. (red.) 2018. *Standardy kształtowania zieleni w Łodzi*. Stowarzyszenie Architektury Krajobrazu.
- Dworniczak Ł., Reda P. (red.) 2021. *Standard ochrony drzew i innych form zieleni w procesie inwestycyjnym*. Fundacja Ekorozwoju, Stowarzyszenie Architektury Krajobrazu, Wrocław (<http://drzewa.org.pl/standardy/>).
- Grąbczewski i In. *Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego*, wydanie III, Związek Szkółkarzy Polskich, Warszawa
- Kolařík J. i in. 2021. *European Tree Pruning Standard. European Arboricultural Standards (EAS)*. Working group “Technical Standards in Tree Work (TeST)”, European Arboricultural Council e. V. (EAC).
- Kołodziejczyk U. i in. 2009. *Ekologiczne zagadnienia odwodnienia pasa drogowego*, Warszawa.
- Lejcuś K. i in. 2021. *Katalog dobrych praktyk – zasady zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi pochodzącymi z nawierzchni pasów drogowych.*, publikacja on-line, Wrocław.
- Oudolf P., Gerritsen H. 2019. *Planting the natural garden.*, Timber Press, Portland, Oregon.
- Oudolf P., Kingsbury N. 2013. *Planting a new perspective.*, Timber Press, Portland, Oregon.
- Rayss J. 2021. Materiały szkoleniowe pt.: *System powierzchniowej retencji miejskiej jako metoda nawadniania zieleni*.
- Seneta W., Dolatowski J., Zieliński J. 2021. *Dendrologia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- E. Szopińska i in. 2019. *Standardach planowania i projektowania ulic z uwzględnieniem zielono-niebieskiej infrastruktury*, Wydawnictwo UPWr., Wrocław.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Tekst jednolity: Dziennik Ustaw z 2023 r. poz. 1336.
- Zarządzenie nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia.
- Zarządzenie nr 45/2019 Dyrektora Zarządu Zieleni Miejskiej we Wrocławiu z dnia 23 grudnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia regulaminu wykorzystywania "Kart informacyjnych do standardów ochrony drzew w inwestycjach Wrocławia" przez podmioty niepodlegające Gminie Wrocław.

- **Zarządzenie nr 2785/20 Prezydenta Wrocławia** z dnia 20 marca 2020 r. w sprawie "Standardów planowania i projektowania ulic z uwzględnieniem zielono-niebieskiej infrastruktury".
- **Bogdan Ozga-Zieliński** „Modele probabilistyczne opadów maksymalnych o określonym czasie trwania i prawdopodobieństwie przewyższenia - Projekt PMAXTP, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2022
„Źródłem pochodzenia danych jest Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy, dane pochodzą ze strony <https://klimat.imgw.pl/opady-maksymalne>” .

ZAŁĄCZNIK 1 – Uzgodnienie Zarządu Zieleni Miejskiej we Wrocławiu DU.451.660.2024.5.OP



Zarząd Zieleni Miejskiej
we Wrocławiu

SD PROEJKT Sp. z o.o.
28 Czerwca 1956r. 392
61-441-Poznań

WPLYNEĆ 2025-01-08

Wrocław, 24.12.2024.

DU.451.660.2024.5.OP
Ldz. 17239/2024.7845/2024

Podpis: 

Dotyczy: uzgodnienia w zakresie zieleni (nasadzenia) dokumentacji projektowej dla zadania pn.: "Budowa drogi dla pieszych w ul. Melioranckiej we Wrocławiu".

Odpowiadając na Państwa wniosek z dnia 15.11.2024 (data wpływu: 18.11.2024) w sprawie jak wyżej, zgodnie z §4 Porozumienia z dnia 23.12.2002 zawartego z Zarządem Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu, Zarząd Zieleni Miejskiej **opiniuje pozytywnie** przedłożoną dokumentację, w zakresie nasadzeń pod następującymi warunkami:

- Prace należy prowadzić zgodnie z:
 - ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz.U. z 2021, poz. 1098),
 - ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 (Dz.U. z 2020, poz. 1219),
 - Zarządzeniem nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28.06.2019 w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia.
- W celu zapewnienia prawidłowej ochrony zieleni, na etapie realizacji należy stosować się do zaleceń zawartych w „Kartach informacyjnych do standardów ochrony drzew w inwestycjach Wrocławia”, opublikowanych na stronie ZZM.
- Dostarczenie materiału roślinnego: z dobrze przerośniętą bryłą korzeniową, min. wielkość doniczki C1, który będzie zgodny z normami PN-R-67022 i PN-R-67023 (drzewa i krzewy) oraz „Zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego” – wydanymi przez Związek Szkółkarzy Polskich
- Dostarczony materiał roślinny przed posadzeniem musi być zaakceptowany przez pracownika Zarządu Zieleni Miejskiej.
- Przygotowanie terenu pod nasadzenia, nasadzenie roślin i ich zabezpieczenie należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, przez wyspecjalizowaną firmę mającą doświadczenie w pracach na terenach zieleni miejskiej, według wymogów tut. Zarządu i zgodnie ze sztuką ogrodniczą.
- Z uwagi na charakter wykonywanych prac wnosimy o odtworzenie/założenie/regenerację trawników na całej powierzchni, która ulegnie zniszczeniu w wyniku poruszania się sprzętu i podczas prowadzonych prac, niezwłocznie po ich zakończeniu; w tym celu teren należy oczyścić z piasku, gruzu i pozostałości budowlanych, wyrównać, nawieźć min. 20 cm warstwę humusu, wysiać nasiona traw w ilości min. 2,5 kg/ar, przysypać 1 cm warstwą humusu i zawałować; trawniki uznaje się za odtworzone po pełnym zadarnieniu trawą (nie dopuszcza się udziału powierzchni pokrywanej przez chwasty w ilości powyżej 2% całości terenu) oraz po wykonanym pierwszym koszeniu, zgrabieniu i zebraniu skoszonej biomasy.
- Sadzony materiał roślinny oraz odtworzone trawniki należy objąć 3-letnim okresem gwarancji i pielęgnacji, liczonym od daty bezusterkowego odbioru prac. O zakończeniu okresu gwarancyjnego Inwestor zobowiązany jest zawiadomić ZZM, w celu dokonania protokolarnego odbioru roślin.
- Należy uzyskać zgodę zarządcy terenu, tj. ZDiUM na planowaną lokalizację ww. nasadzeń.

Zarząd Zieleni Miejskiej
tel. (71) 323-50-00

al. Śląska 1
54-118 Wrocław
Wejście N1 – poziom 0
Biura – III piętro

www.zzm.wroc.pl
sekretariat@zzm.wroc.pl



Zarząd Zieleni Miejskiej
we Wrocławiu

Dokumentacja – zał. nr 1 jest integralną częścią niniejszego uzgodnienia. Wszelkie zmiany wprowadzane do projektu po dacie niniejszego uzgodnienia oraz w trakcie jego realizacji należy uzgadniać w tut. Zarządzie.

Wnioskujący zobowiązany jest do przekazania wykonawcy robót dokumentacji projektowej wraz z warunkami niniejszej opinii i niezbędnymi załącznikami.

Uzgodnienie jest ważne do **31.12.2025** i nie zwalnia z obowiązku uzyskania innych niezbędnych decyzji i uzgodnień.

K I E R O W N I K
Teresa Choroszy – Minikowska

Sprawę prowadzi:
Olga Pasieka, tel: 71 323 5030, e-mail: olga.pasieka@zzm.wroc.pl

Załączniki:

1. Projekt nasadzeń – rewizja 03 (listopad 2024).

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Do wiadomości:

1. ZDIUM, ul. Długa 49, 53-633 Wrocław.

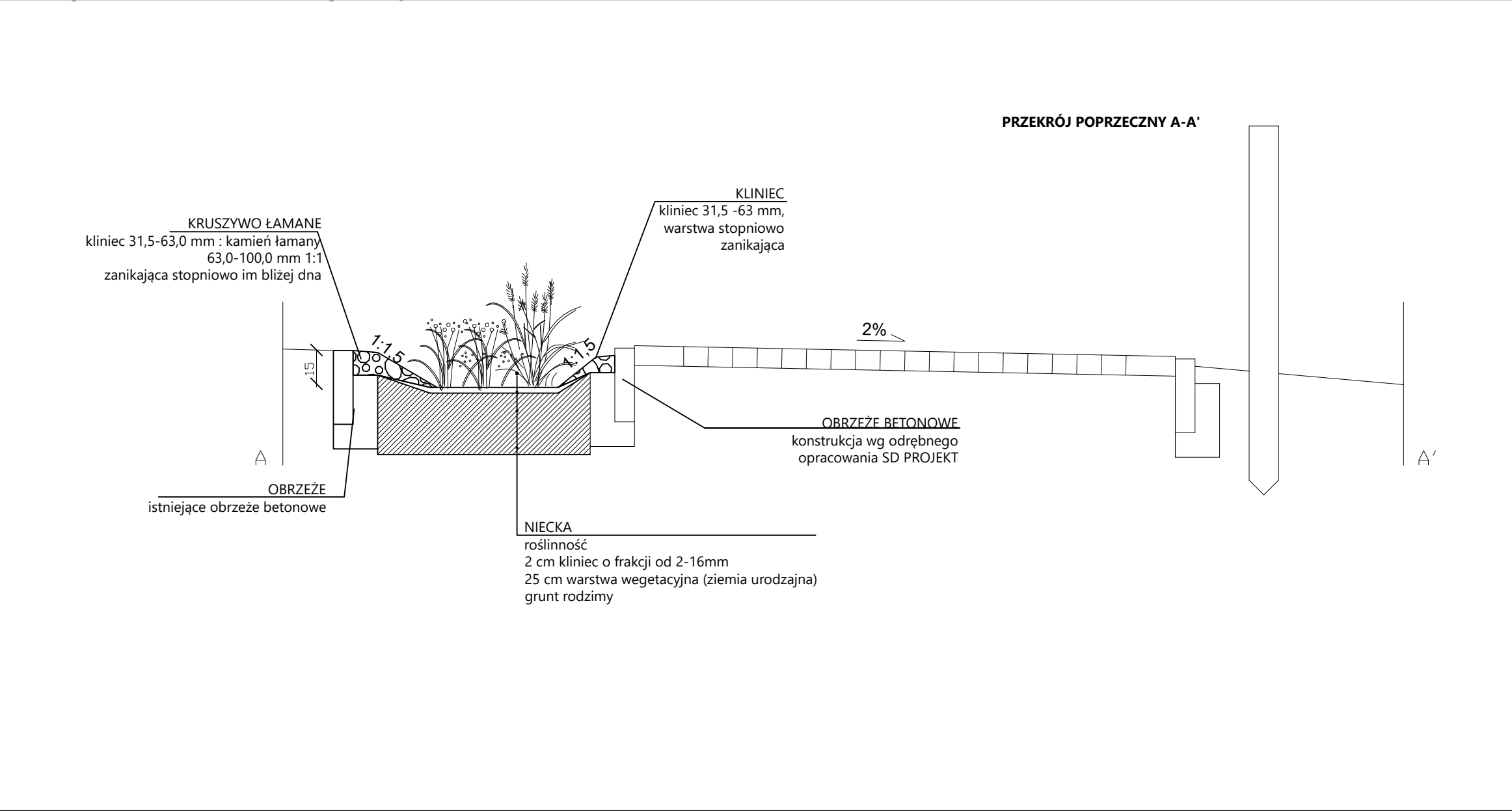
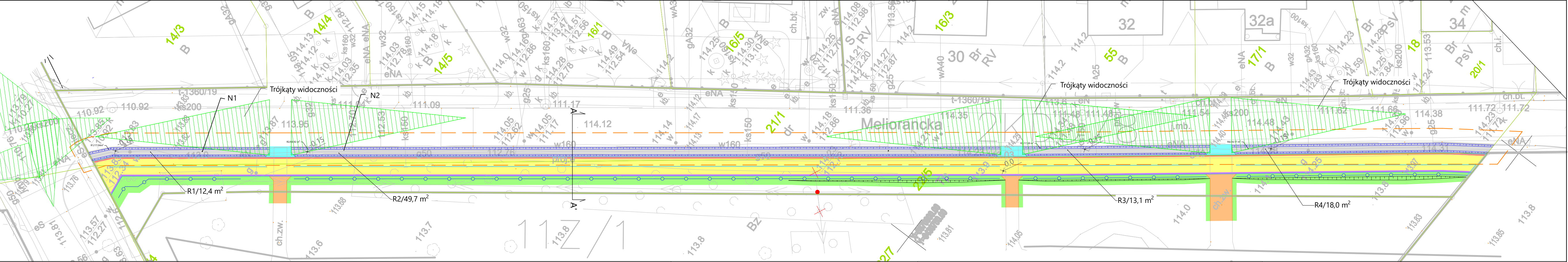
Zarząd Zieleni Miejskiej
tel. (71) 323-50-00

al. Ślaska 1
54-118 Wrocław
Wejście N1 – poziom 0
Biura – III piętro

www.zzm.wroc.pl
sekretariat@zzm.wroc.pl




II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Numer rysunku	Symbol rysunku	Tytuł rysunku	Skala
1	PP.01	Prace przygotowawcze. Ukształtowanie terenu, przekroje konstrukcyjne.	1:250, 1:20
2	PN.01	Plan nasadzeń	1:250, 1:50
3	PN.02	Plan nasadzeń - szczegół	1:50
4	PN.03	Plan nasadzeń - szczegół	1:50



<p>Zestawienie orientacyjnej pojemności niecek liczonej do retencji powierzchniowej</p> <p>N1 - powierzchnia 20,32 m²; Głębokość 15 cm; 2,17 m³</p> <p>N2 - powierzchnia 81,12 m²; Głębokość 15 cm; 8,67 m³</p> <p>N3 - powierzchnia 21,16 m²; Głębokość 15 cm; 2,26 m³</p> <p>N4 - powierzchnia 29,58 m²; Głębokość 15 cm; 3,16 m³</p> <p>Suma = 16,2 m³</p>
--


LEGENDA PP.01

 granica opracowania	 obszar dna niecki
 -0,15 względna rzędna terenu	N1— numer niecki retencyjnej


LEGENDA DO PZT (SD PROJEKT)

182/1


- numery działek


 - istn. granice działek


 - proj. obrzeże stalowe


 - proj. obrzeże betonowe 8x30 cm


 - istn. słupki drewniane z liną do przestawienia


 - istn. słupki drewniane z liną po przestawieniu


 - proj.krawędź pobocza

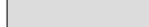
 - proj. skarpa


 - proj. chodnik - kostka betonowa 20x30 cm z mikrofazą (szara)

 - proj. pas obsługujący - kostka betonowa 10x20 cm z fazą (szara)

 - proj. pas buforowy - kostka betonowa 10x20 cm z fazą (szara)


 - proj. dojścia do jezdni - kostka betonowa 10x20 cm z fazą (szara)


 - proj. nawierzchnia z kruszywa

 - proj. nawiązanie wysokościowe nawierzchni z kruszywa przy dojściach do parku

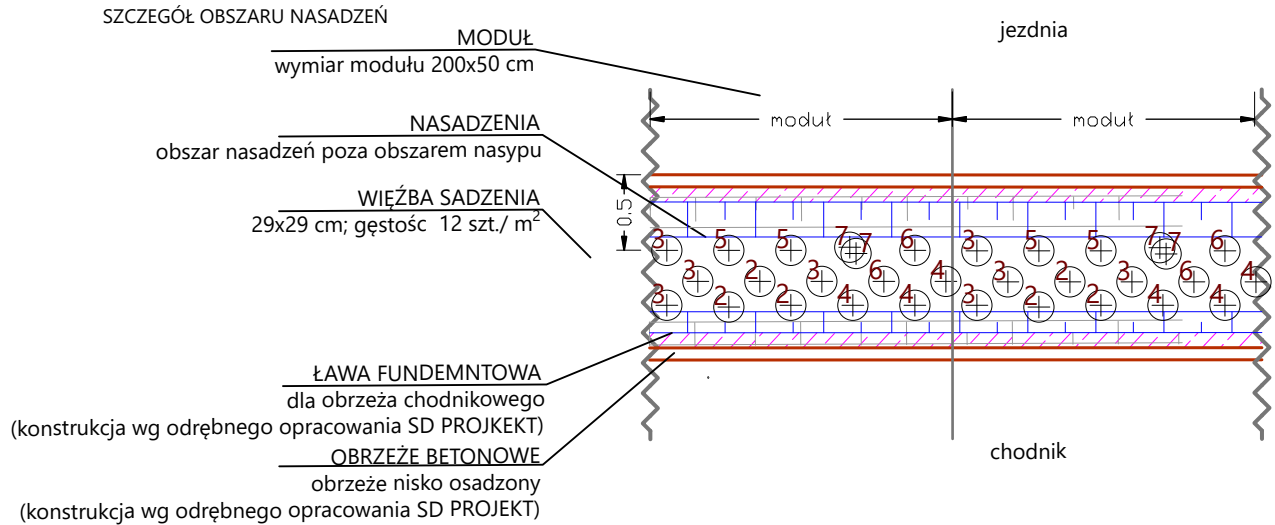
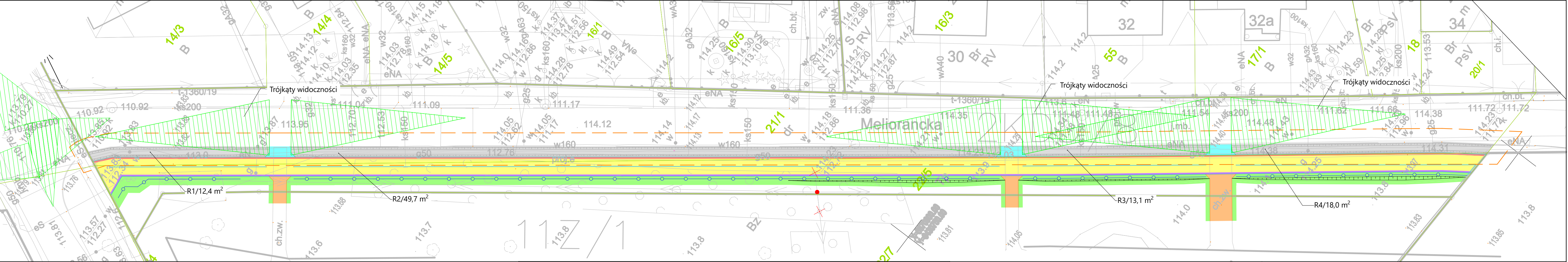
 - proj. pobocze gruntowe

- proj. słup elektroenergetyczny

 - likwidacja słupa elektroenergetycznego

 obszar trójkątów widoczności

</



LEGENDA	
	granica opracowania
	R1 rabata roślin zielnych z numerem

Uwaga!W trójkątach widoczności należy sadzić rośliny o nr 5,6,7.

Zmiana w module roślin:
nr 2 zamienić na nr 5,
nr 3 na nr 6,
nr 4 na nr 7.

Uwagi

- Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu wynikłe w trakcie budowy, oraz te, które służą zmianie technologii, zmiany gatunku, ilości wymagają uzgodnień i akceptacji projektanta.
- Wszystkie wymiary, powierzchnie sprawdzać na budowie przed przystąpieniem do prac.
- Prace budowlane należy wykonać z zachowaniem BHP. Należy zwrócić szczególną uwagę na pracę w obszarze podziemnej i napowietrznej infrastruktury technicznej.
- Poszczególne gatunki roślin należy sadzić zgodnie z modulem nr 1. W przypadku gdy cały moduł nie może zostać zrealizowany przez ograniczoną długość miejsca sadzenia należy go skrócić.
- W trójkątach widoczności należy sadzić rośliny o nr 5,6,7.
- Roślinę nr 7 (tojeść rozestana) należy wsadzić po 2 sztuki w jedno miejsce.

Projektowane gatunki

- Śmialek darniowy *Deschampsia cespitosa*
- Krwawnica pospolita 'Elfen Spiele' *Lythrum salicaria* 'Elfen Spiele'
- Krwawnik wiązówkowaty 'Cloth of Gold' *Achillea filipendulina* 'Cloth of Gold'
- Pełnik europejski *Trollius europaeus*
- Jastrun właściwy *Leucanthemum vulgare*
- Tojeść rozestana *Lysimachia nummularia*

Skład gatunkowy zestawów roślin

R1 - 12,4 m²

- 2 - 3 szt./2m² - 26 szt.
- 3 - 3 szt./2m² - 32 szt.
- 4 - 3 szt./2m² - 24 szt.
- 5 - 2 szt./2m² - 32 szt.
- 6 - 2 szt./2m² - 33 szt.
- 7 - sadzić po 2 szt. na miejsce - 2 szt./m² - 32 szt

R2 - 49,7 m²

- 2 - 3 szt./2m² - 201 szt.
- 3 - 3 szt./2m² - 265 szt.
- 4 - 3 szt./2m² - 203 szt.
- 5 - 2 szt./2m² - 146 szt.
- 6 - 2 szt./2m² - 149 szt.
- 7 - sadzić po 2 szt. na miejsce - 2 szt./m² - 146 szt

R3 - 13,1 m²

- 2 - 3 szt./2m² - 24 szt.
- 3 - 3 szt./2m² - 30 szt.
- 4 - 3 szt./2m² - 26 szt.
- 5 - 2 szt./2m² - 25 szt.
- 6 - 2 szt./2m² - 31 szt.
- 7 - sadzić po 2 szt. na miejsce - 2 szt./m² - 28 szt

R4 - 18,0 m²

- 2 - 3 szt./2m² - 40 szt.
- 3 - 3 szt./2m² - 52 szt.
- 4 - 3 szt./2m² - 42 szt.
- 5 - 2 szt./2m² - 30 szt.
- 6 - 2 szt./2m² - 33 szt.
- 7 - sadzić po 2 szt. na miejsce - 2 szt./m² - 28 szt


Ilość roślin

- 2 - 291 szt.
- 3 - 379 szt.
- 4 - 295 szt.
- 5 - 233 szt.
- 6 - 246 szt.
- 7 - 234 szt.

Rozstawa 29x29 cm

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

LEAF PROJECT STUDIO Piotr Reda
51-351 Wrocław, ul. Kowieńska 19
kom. 601 553 704, e-mail: biuro@lps.com.pl



ZLECENIODAWCA

SD PROJEKT Sp. z o. o.
ul. 28 Czerwca 1956 r. nr 392, 61-441 Poznań

ZADANIE

Budowa drogi dla pieszych
w ul. Melioranckiej we Wrocławiu

NR DZIAŁKI
21/1, 22/5, 23/2, AM-20,
48/2, AM-21, obr. Widawa

ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

IMIĘ NAZWISKO

PODPIS

GŁÓWNA PROJEKTANTKA

mgr inż. arch. kraj. Kamila Rogaczewska

PROJEKTANTKA

inż. arch. kraj. Bogna Jeleń

SPRAWDZAJĄCA

mgr inż. arch. kraj. Anna Popów - Nowicka

STADIUM

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA

ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

TYTUŁ RYSUNKU

PLAN NASADZEŃ

SYMBOL RYSUNKU

REWIZJA

DATA

SKALA

NR RYSUNKU

PN.01

04

styczeń 2025

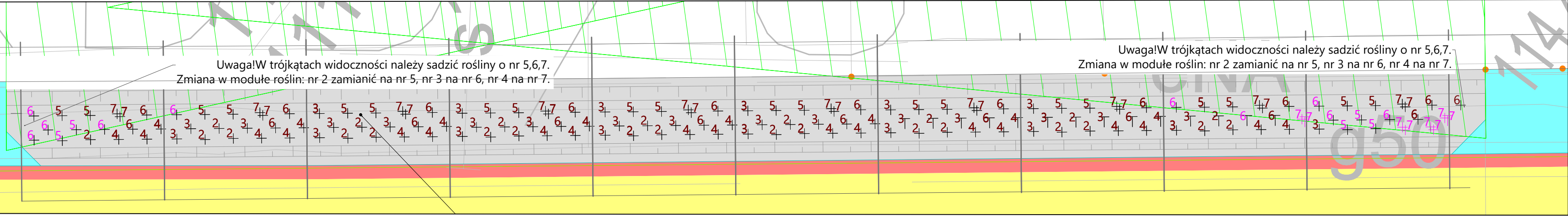
1:250

2

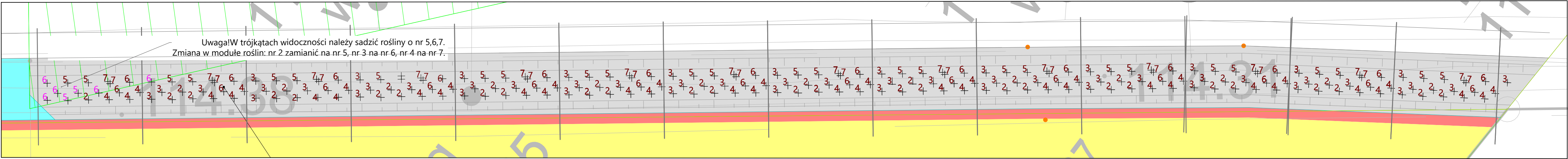
SZCZEGÓŁ OBSZARU NASADZEŃ NIECKA NR 2

Uwaga! W trójkątach widoczności należy sadzić rośliny o nr 5,6,7.
Zmiana w module roślin: nr 2 zamianić na nr 5, nr 3 na nr 6, nr 4 na nr 7.

SZCZEGÓŁ OBSZARU NASADZEŃ NIECKA NR 3



SZCZEGÓŁ OBSZARU NASADZEŃ NIECKA NR 4



- Uwagi
1. Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu wynikłe w trakcie budowy, oraz te, które służą zmianie technologii, zmiany gatunku, ilości wymagają uzgodnień i akceptacji projektanta.
 2. Wszystkie wymiary, powierzchnie sprawdzać na budowie przed przystąpieniem do prac.
 3. Prace budowlane należy wykonać z zachowaniem BHP. Należy zwrócić szczególną uwagę na pracę w obszarze podziemnej i napowietrznej infrastruktury technicznej.
 4. Poszczególne gatunki roślin należy sadzić zgodnie z modulem nr 1. W przypadku gdy cały modul nie może zostać zrealizowany przez ograniczoną długość miejsca sadzenia należy go skrócić.
 5. W trójkątach widoczności należy sadzić rośliny o nr 5,6,7.
 6. Roślinę nr 7 (tojeść rozesłana) należy wsadzić po 2 sztuki w jedno miejsce.

Projektowane gatunki

2. Śmiałek darniowy *Deschampsia cespitosa*
3. Krwawnica pospolita 'Elfen Spiele' *Lythrum salicaria* 'Elfen Spiele'
4. Krwawnik wiązówkowaty 'Cloth of Gold' *Achillea filipendulina* 'Cloth of Gold'
5. Pełnik europejski *Trollius europaeus*
6. Jastrun właściwy *Leucanthemum vulgare*
7. Tojeść rozesłana *Lysimachia nummularia*

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

LEAF PROJECT STUDIO Piotr Reda

51-351 Wrocław, ul. Kowieńska 19

kom. 601 553 704, e-mail: biuro@lps.com.pl

LEAF PROJECT STUDIO

ZLECENIODAWCA

SD PROJEKT Sp. z o. o.

ul. 28 Czerwca 1956 r. nr 392, 61-441 Poznań

ZADANIE

Budowa drogi dla pieszych
w ul. Melioranckiej we Wrocławiu

NR DZIAŁKI

21/1, 22/5, 23/2, AM-20,
48/2, AM-21, obr. Widawa

ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

IMIĘ NAZWISKO

PODPIS

GŁÓWNA PROJEKTANTKA

mgr inż. arch. kraj. Kamila Rogaczewska

PROJEKTANTKA

inż. arch. kraj. Bogna Jeleń

SPRAWDZAJĄCA

mgr inż. arch. kraj. Anna Popów - Nowicka

STADIUM

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANAŻA

ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

TYTUŁ RYSUNKU

PLAN NASADZEŃ - SZCZEGÓŁ

SYMBOL RYSUNKU

REWIZJA

DATA

SKALA

NR RYSUNKU

PN.03

04

styczeń 2025

1:50

4