

INWESTOR	Fortum Network Wrocław Sp. z o.o. Ul. Słonimskiego 1a 54-304 Wrocław
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	YOKO Justyna Kors Ul. Kunickiego 20 54-616 Wrocław
TEMAT OPRACOWANIA	Przebudowa odcinka istniejącej sieci ciepłowniczej i przyłączy ciepłowniczych w technologii tradycyjnej na sieć ciepłowniczą w przyłącza w technologii rur preizolowanych w rejonie budynków przy ul. Widok 1, Widok 3, Widok 5, Świdnickiej 10 oraz Świdnickiej 12-16 we Wrocławiu Projekt zieleni

BRANŻA	TOM	STADIUM DOKUMENTACJI	UMOWA
ZIELEŃ	-----	uzgodnienia	-----

BRANŻA	Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień Zakres	Podpis	
ZIELEŃ	Projektant:	mgr inż. Kamil Barski	-----		

NR ARCHIWALNY	DATA	REWIZJA	NR EGZEMPLARZA
-----	11.2025	-----	1

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Przebudowa odcinka istniejącej sieci ciepłowniczej w przyłączy ciepłowniczych w technologii tradycyjnej na sieć ciepłowniczą i przyłącza w technologii rur preizolowanych

PROJEKT ZIELENI

CZĘŚĆ OPISOWA

Spis treści

I. CZĘŚĆ INFORMACYJNO-OGÓLNA.....	2
1. Nazwa obiektu budowlanego	2
II. CZĘŚĆ TECHNICZNA.....	2
1. Cel opracowania.....	2
2. Plan nasadzeń.....	2
3. Sadzenie roślin	4
4. Parametry materiału roślinnego	5
5. Pielęgnacja roślin	6
6. Nasadzenia	7
7. Część rysunkowa.....	8

SPIS RYSUNKÓW

Nr rys	Tytuł rysunku	skala
1	Projekt zieleni	1:500

I. CZĘŚĆ INFORMACYJNO-OGÓLNA

1. Nazwa obiektu budowlanego

W rejonie budynków przy ul. Widok 1, Widok 2, Widok 5, Świdnickiej 10 oraz Świdnickiej 12-16 we Wrocławiu.

II. CZĘŚĆ TECHNICZNA

1. Cel opracowania

Celem opracowania zaopiniowanie projektu nasadzeń, zgodnie z wymogami decyzji konserwatorskiej nr 2897/2025 z 5 września 2025 r.

2. Plan nasadzeń

Z uwagi na formalne wymogi formalne, a także ze względu na potrzebę podniesienia walorów estetycznych terenu, istnieje konieczność stworzenia nowych obiektów zielonych.

Celem opracowania jest wydanie wytycznych ilościowych i jakościowych dla Inwestora i jednostki wykonawczej, dotyczących:

- zakresu, formy i rodzaju projektowanych obiektów zielonych,
- zlokalizowania obiektów w planie terenu, jak też w odniesieniu do istniejącej i projektowanej infrastruktury technicznej,
- składu gatunkowego wprowadzanej roślinności,
- sposobu i metod realizacji inwestycji,
- eksploatacji w okresie gwarancyjnym i w czasie późniejszym, dla stanu docelowego.

Zakres opracowania obejmuje opis techniczny i część rysunkową.

Zakres prac przewiduje:

a) posadzenie 9 szt. drzew liściastych

b) posadzenie 715 szt. krzewów liściastych na 125,8 m²

Nasadzenia należy wykonać zgodnie z projektowanym doborem gatunkowym i sztuką ogrodniczą.

PRACE AGROTECHNICZNE

Realizację należy prowadzić według ustalonej niżej kolejności prac:

- wyznaczenie miejsc pod drzewa i przygotowanie terenu
- sadzenie roślin,
- wykonanie / odtworzenie trawników,
- pielęgnacja zieleni.

Z powierzchni warstwy ziemi należy usunąć zanieczyszczenia znajdujące się w warstwie ziemi urodzajnej (kamienie, gruz, śmieci, itp.). Następnie miejsca przeznaczone pod drzewa należy przekopać i odchwaścić.

Drzewa sadzić w dołach z całkowitą wymianą ziemi.

Pod krzewami należy wymienić 20 cm wierzchnią warstwę ziemi na ziemię urodzajną na całych rabatach.

Trawniki wysiewać na mini. 20 cm warstwie humusu.

Stosować ziemię urodzajną, czyli ziemią posiadającą właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój – ziemia urodzajna powinna mieć następujące parametry:

Ziemia urodzajna¹: ziemia urodzajna posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój – ziemia urodzajna powinna zawierać co najmniej 3-5% części organicznych (nie może to być torf). Powinna być wilgotna (25—35% wilgotności) i pozbawiona kamieni większych od 5 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych, posiadać właściwy skład granulometryczny, właściwą zawartość składników pokarmowych, właściwe pH.

Optymalne parametry przedstawiają się następująco:

a) skład granulometryczny:

- frakcja ilasta ($d < 0,002$ mm) i frakcja pylasta (0,002 do 0,05mm) 30 - 45%,
- frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45 - 70%,

b) zawartość fosforu (P): 60-80 mg/l,

c) zawartość potasu (K): 160-220 mg/l,

d) zawartość azotu (N-NO₃): 50-120 mg/l,

¹ Standardy utrzymania terenów zieleni w miastach. Fundacja Sendzimira 2022 r.

- e) zawartość węgla organicznego 1,7-4%,
- f) kwasowość pH $\geq 5,5 - 6,5$ (w przypadku roślin kwasolubnych 4,5-5,5),
- g) zasolenie: do 1,5 g NaCl/l

Drzewa przeznaczone do nasadzeń muszą być z bryłą korzeniową, zabezpieczoną tkaniną i drucianą siatką wykonaną z drutu nieocynkowanego. Jeżeli rośliny nie mogą być posadzone w dniu zakupu, wówczas należy zapewnić im odpowiednie warunki przechowywania i podlewać. Zakupione krzewy powinny być w pojemnikach.

Najkorzystniejszym terminem sadzenia jest termin wiosenny (marzec/kwiecień) lub jesienny (październik/listopad).

Sadzenie powinno odbywać się w dni chłodne i wilgotne.

3. Sadzenie roślin

SADZENIE DRZEW:

Drzewa należy sadzić w doły o wymiarach 1x1 m. Doły powinny być wykopane tuż przed sadzeniem roślin. Należy zaprawić je odpowiednią dla danego gatunku roślin ziemią lub czarnoziemem z dodatkiem hydrożelu. Dodając ziemię urodzajną należy dół podlać wodą i zamieszać drewnianym kołkiem do uzyskania mokrej masy. Po posadzeniu drzewa, przestrzeń pomiędzy bryłą a brzegiem dołu, należy wypełnić glebą urodzajną i ostrożnie ubić ziemię wokół bryły.

Drzewa należy sadzić w obniżeniu ok. 5 cm względem powierzchni gruntu, tak aby powstała naturalna misa o średnicy ok. 1 m, którą należy uzupełnić przekompostowaną, średniomieloną korą ogrodniczą (nie tworzyć mis poprzez usypywanie wałów ziemi na poziomie gruntu)

Drzewa wymagają palikowania, dlatego przed ustawieniem rośliny w dole należy dobrze umocować paliki – po 3 na każdą sztukę. Rozstawa palików powinna wynosić 60-70 cm. Powinny być wykonane z drewna drzew iglastych, impregnowanego ciśnieniowo i mieć średnicę min. 8 cm oraz wysokość 2,5 m.

Drzewa należy przywiązać do palików w następujący sposób: należy wykonać podwójne wiązania stabilizacyjne. Każdy z trzech palików powinien być przywiązany do pnia drzewka oddzielnie, wiązanie górne podwójne (sztywne z połowic i miękkie) należy wykonać pod koroną drzewa; wiązanie dolne poczwórne (sztywne z połowic) – od powierzchni terenu do wys. 40 cm, stosując 1-2 cm przerwy między połowicami. Do wykonania wiązania miękkiego należy użyć taśmy elastycznej do palików.

Bezpośrednio po posadzeniu, nawet w deszczową pogodę, roślinę należy podlać dużą ilością wody, tak aby gleba osiadła (mini. 100 l/drzewo).

Przy zasypywaniu dołów należy zwrócić uwagę, by nie uszkodzić korzeni.

SADZENIE KRZEWÓW W GRUNCIE:

W miejscach przewidzianych pod krzewy należy wymienić 20 cm wierzchnią warstwę ziemi na ziemię urodzajną. Doły powinny być wykopane tuż przed sadzeniem roślin. Należy zaprawić je odpowiednią dla danego gatunku rośliny ziemią lub czarnoziemem i właściwym nawozem.

Łącząc ziemię urodzajną z nawozem należy dół podlać wodą i zamieszać drewnianym kołkiem, do uzyskania mokrej masy. Materiał stanowiący wypełnienie wokół korzeni powinien być odpowiednio zamulony wodą w celu wyeliminowania pustych przestrzeni w glebie. Krzewy należy ustawiać w dole pionowo uważając, żeby korzenie nie wywijały się ku górze, a bryłę korzeniową umieścić tak, aby jej górna część znajdowała się na poziomie powierzchni gruntu. Bezpośrednio po posadzeniu rośliny należy obficie polać (tak dużą ilością wody, aby gleba osiadła).

Krzewy należy sadzić w lekko obniżonym gruncie (ok. 5 cm), a powierzchnię pod roślinami trzeba wyściółkować przekompostowaną, średniomieloną korą ogrodniczą warstwą minimum 5 cm.

4. Parametry materiału roślinnego

Stosowany materiał szkółkarski powinien być zdrowy, wyrośnięty i wyrównany. Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z „Zaleceniami Jakościowymi dla Ozdobnego Materiału Szkółkarskiego” wydanymi przez Związek Szkółkarzy Polskich pod redakcją Jana Grąbczewskiego. Muszą być oznaczone, tzn. posiadać etykiety, na których jest podana nazwa łacińska, forma, numer normy.

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

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
- pędy korony u drzew nie powinny być przycięte, chyba, że jest to cięcie formujące,

- pędy boczne korony drzew powinny być rozmieszczone równomiernie,
- przewodnik powinien być prosty.

Wady niedopuszczalne:

- uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia
- ślady żerowania szkodników i oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- dwupędowe korony u drzew formy piennej
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej.

Nawozy:

Wszelkie nawozy powinny być dobrane zgodnie z wymaganiami zaprojektowanych roślin.

DRZEWA LIŚCIASTE – forma pienna:

- **bryła korzeniowa o średnicy co najmniej 65 cm,**
- **obwód pnia na wysokości 100 cm z przedziału 16-18,**
- **korona ukształtowana na wys. 2,2 m.**
 - KRZEWY SADZONE W GRUPACH:
- **krzewy rozkrzewione, minimum 5 pędów szkieletowych, rozgałęzione odpowiednio dla odmiany i wielkości;**
- wysokość części naziemnej zamieszczono w tabeli nr 1.
- krzewy muszą być w pojemnikach (krzewy produkowane w pojemnikach powinny mieć silnie przerośniętą bryłę korzeniową, korzenie równomiernie rozłożone w pojemniku i widoczne po zewnętrznej stronie bryły. Nie mogą być zbyt zbite (sfilcowane), pojemnik zaś musi mieć wielkość proporcjonalną do rozmiarów rośliny).

5. Pielęgnacja roślin

Nasadzenia należy objąć minimum 3-letnim okresem pielęgnacji gwarancyjnej. Pielęgnacja posadzonych roślin powinna polegać na:

- podlewaniu: drzewa należy podlewać w ramach potrzeb (nie wolno doprowadzać do przesuszenia gleby), szczególnie podczas okresów intensywnego wzrostu, zawiązywania pąków kwiatowych i kwitnienia; minimalna ilość wody na drzewo wynosi 100 l,

- odchwaszczaniu: odchwaszczanie gleby należy przeprowadzać regularnie, nie przekopując jednak zbyt głęboko ziemi w obrębie bryły korzeniowej, by nie uszkodzić korzeni,
- nawożeniu: rośliny powinno zasilać się nawozami, jednak dopiero w drugim roku po sadzeniu. Zaleca się zastosowanie nawozów wieloskładnikowych (NPK) wolno działających, raz w roku – na wiosnę. Zaleca się także wykonanie analiz glebowych i nawożenie wg wskazań gleboznawcy,
- cięciu sanitarnym: należy przeprowadzać cięcia sanitarne wykonywane w miarę zaistnienia potrzeby u drzew. Polegają one na usuwaniu chorych i martwych pędów, suchych i połamanych gałęzi, przekwitłych kwiatostanów,
- cięciu formującym: np. przy krzyżujących się gałęziach u drzew,
- wymianie uschniętych i uszkodzonych roślin, uzupełnianiu ściółki przekompostowaną, średniomieloną korą ogrodniczą, poprawianiu mis oraz uzupełnianiu zniszczonych wiązań i palików (z dostosowaniem wiązań do wzrostu drzew – na bieżąco wg potrzeb); mulcz nie może przylegać do nasady pni drzew, należy go rozgarnąć, odsłaniając nasadę pnia,
- ochrona przed szkodnikami i chorobami: szkodniki i choroby należy zwalczać mechanicznie lub chemicznie (ochronę chemiczną stosować w ostateczności i zgodnie z przepisami) przez cały okres wegetacji. W przypadku nielicznego ich występowania porażony pęd lub gałąź należy usunąć,
- usuwaniu odrostów z pni drzew,
- bieleniu pni drzew.

Prace pielęgnacyjne należy wykonywać na bieżąco w ramach potrzeb. Obumarłe lub zamierające rośliny należy usuwać i wymieniać.

Zaleca się zastosowanie szczepionek mikoryzowych do podłoża, w celu lepszego przystosowania rośliny do niekorzystnych warunków siedliskowych oraz ochrony przed patogenami korzeniowymi.

6. Nasadzenia

Tab.1. Zestawienie materiału szkółkarskiego

Zgodnie z decyzją konserwatorską nr 2897/2025 z 5 września 2025 r., należy nasadzić 2 szt. jarzębu pospolitego oraz minimum 101 m² krzewów. Jednak w projekcie

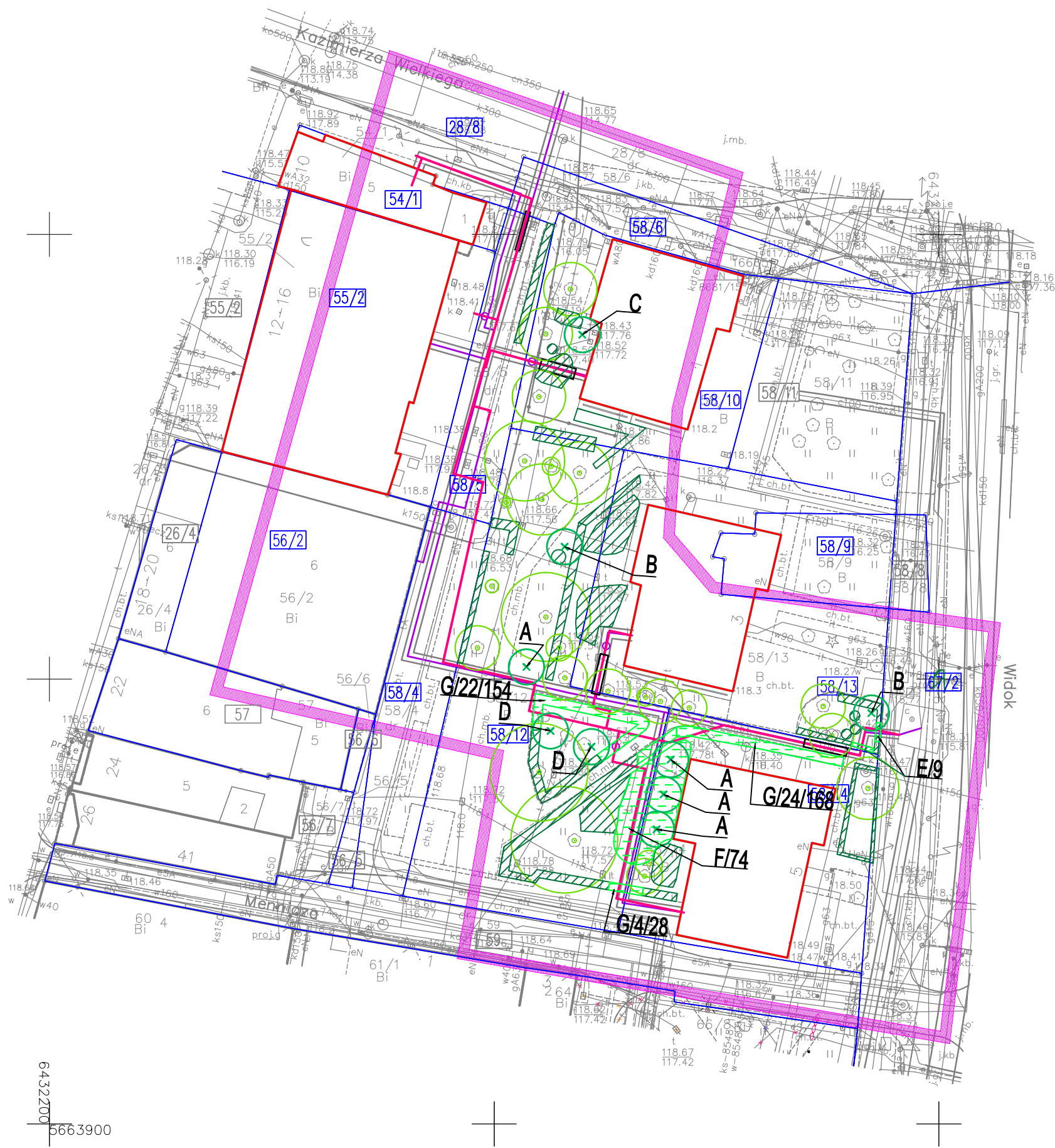
uwzględniono większą ilość nowej roślinności. Drzewa i krzewy zaplanowane wg wymogów konserwatorskich są w poniższej tabeli opisane wytłuszczoną czcionką.

Oznaczenie na planie	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Gęstość sadzenia / uwagi	Ilość projektowana
A	Jabłoń 'Ola'	<i>Malus 'Ola'</i>	Wg planu	4 szt.
B	Klon polny 'Red Shine'	<i>Acer campestre 'Red Shine'</i>	Wg planu	2 szt.
C	Grab pospolity 'Franse Fountain'	<i>Carpinus betulus 'Franse Fountain'</i>	Wg planu	1 szt.
D	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	Wg planu	2 szt.
E	Berberys Thunberga <i>Atroporpurea</i>	<i>Berberis thunbergia Atroporpurea</i>	Co 0,5 m wysokość roślin 30-40 cm; pojemnik C2 – odtworzenie żywopłotu	9 szt. na powierzchni 1,8 m2
F	Śnieguliczka biała + jaśminowiec wonny	<i>Symphoricarpus albus + Philadelphus coronarius</i>	Sadzić jako odtworzenie – sadzić w rozstawie 1 szt. / m2, naprzemiennie; wysokość roślin 40-60 cm; pojemnik C2	37 szt. śnieguliczki + 37 jaśminowca = 74 szt. na powierzchni 74 m2
G	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>	Sadzić jako odtworzenie żywopłotu; sadzić naprzemiennie – 7 szt/mb; wysokość roślin 30-40 cm; pojemnik C2	350 szt. na łącznej powierzchni 50 m2

Materiał szkółkarski zgodny z parametrami podanymi w punkcie 7.

7. Część rysunkowa

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	ZGKIKM.TM.6640.4347.2024
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	ZGKiKM we Wrocławiu
Wykonawca prac geodezyjnych	"GEO-CERT" Krzysztof Kaźmierczak
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	ZGKIKM.TM.6640.4347.2024_1_p1 z 01.02.2025r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Robert Owczarek nr upr. 17946



- Przebudowywana sieć ciepłownicza
- granica działek
- numer działki
- projektowane drzewa
- projektowane/odtworzane krzewy
- G/4/28
- oznaczenie rośliny/powierzchnia/ilość

Jednostka ewidencyjna:
Obręb: Stare Miasto
Arkusz mapy: AM37
Numery działek, przez które przebiega sieć ciepłownicza:
28/8, 54/1, 58/6, 55/2, 58/5, 58/10, 56/2, 58/9, 67/2,
58/13, 58/14, 58/12, 58/4.

Odcinek A-B – prace prowadzone bez wykopu.
Pozostała sieć wykonywana w wykopie otwartym.

wykonawca projektu :	YUKO Justyna Kors ul. Kunickiego 20 54–616 Wrocław		
inwestor :	Fortum Network Wrocław Sp z o.o ul. Stonimskiego 1a 50–304 Wrocław		
adres inwestycji :	W rejonie budynków przy ul. Widok 1, Widok3, Widok 5, Świdnickiej 10 oraz Świdnickiej 12–16 we Wrocławiu.		
projekt :	Przebudowa odcinka istniejącej sieci ciepłowniczej i przyłączy ciepłowniczych w technologii tradycyjnej na sieć ciepłowniczą i przyłącza w technologii rur preizolowanych.		
faza :	PROJEKT TECHNICZNY		
branża :	ZIELEŃ		
projektował:	mgr inż. Kamil Barski		
nazwa rys.:	PROJEKT ZIELENI		
skala : 1:500	data: 11.2025r.	nr rys.:	1

643278.89
5663893.30

Jednostka ewidencyjna (nazwa, identyfikator):

WROCLAW 026401_1

Obręb ewidencyjny (nazwa, identyfikator, AM):

STARE MIASTO 0001 AM37

Sekcje:

6.148.12.03.4.3, 6.148.12.08.2.1

Ulica: Widok

Działki: 58/5–58/14

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

- Układ współrzędnych: "2000/6"
- Poziom odniesienia: "PL-EVRF2007-NH"
- Obszar aktualizacji oznaczono linią szrafowaną?
- Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji, nie badano

Identyfikator zgłoszenia:
ZGKIKM.TM.6640.4347.2024
WROCLAW 16–12–2024

Opracowanie:
(wykonawca, podpis)

GEO-CERT KRZYSZTOF KAŹMIERCZAK
SEDZICA 98-285 WROBLEW
tel.: 783-845-845, 845-845-845
Regon: 100828740 NIP: 827-209-06-13

mgr inż. Robert Owczarek

geodeta uprawniony
nr uprawnień 17946