

PROJEKT WYKONAWCZY
TOM I: Projekt zagospodarowania terenu
CZĘŚĆ: V. Zieleń

NAZWA INWESTYCJI ORAZ LOKALIZACJA

Budowa i przebudowa układu drogowego: budowa drogi klasy D (ul. bez nazwy), rozbudowa i przebudowa ulic Kolejowa, Fabryczna, Szkolna wraz z budową i przebudową niezbędnej infrastruktury realizowane w ramach zadania: "Multimodalne centra przesiadkowe miejscowości Siechnice: Zadanie 1 Siechnice, gmina Siechnice"

działki: nr wg ZT

KATEGORIA OBIEKTU

IV, XVIII, XXVI

NAZWA I ADRES INWESTORA / ZAMAWIAJĄCEGO

Gmina Siechnice,
ul. Jana Pawła II 12,
55-011 Siechnice

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ

An Archi Group
ul. Chorzowska 64
44-100 Gliwice
e-mail: biuro@a-ag.com.pl
tel. 32/ 331.16.17 | fax. 32/ 334.71.69

**IMIIONA I NAZWISKA PROJEKTANTÓW ORAZ NR UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH****projektant:**

mgr inż. arch. Michał Kuś
nr 32/SLOKK/2014/II

uprawnienia w specjalności
architektonicznej

sprawdzający:

mgr inż. arch. Grzegorz Borek
upr. nr UAN-VI-1227/315/87
uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie w tym projektowych
w specjalności architektonicznej

MIEJSCE I DATA OPRACOWANIA PROJEKTU

Gliwice, marzec 2019

Spis treści

1. Informacje wstępne.....	3
2. Stan istniejący	3
3. Założenia projektowe.....	3
4. Projekt wykonawczy szaty roślinnej.....	4
4.1. Uwagi ogólne.....	4
4.2. Cechy materiału roślinnego na potrzeby projektu	4
4.3. Przygotowanie terenu, roboty ziemne, uprawa gleby.....	4
4.3.1. Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu, śmieci.....	4
4.3.2. Wymiana gruntu, dowóz gleby urodzajnej (ziemi próchnicznej).....	5
4.3.3. Mikro niwelacja terenu, modelowanie terenu.....	5
4.4. Sadzenie materiału roślinnego na gruncie rodzimym.....	5
4.5. Wymagania dotyczące wykonania trawników.....	5
4.6. Pielęgnacja drzew liściastych.....	6
4.7. Pielęgnacja drzew i krzewów iglastych.....	6
4.8. Pielęgnacja nasadzeń roślin niskich.....	6
4.9. Pielęgnacja trawników.....	6
4.10. Przesadzanie drzew.....	7
5. Dobór materiału roślinnego.....	8
6. Charakterystyka gatunkowa.....	13
Uwagi końcowe.....	17
Wykaz zestawień:.....	17

Spis rysunków:

Inwentaryzacja zieleni - Wycinki

Zieleń projektowana - nasadzenia

Opis techniczny projektu zieleni

1. Informacje wstępne

Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy zieleni dotyczący inwestycji pod nazwą:

**„Budowa i przebudowa układu drogowego w ramach opracowania:
"Multimodalne centra przesiadkowe miejscowości: Zadanie 1 - Siechnice"**

Inwestorem jest: Gmina Siechnice, ul. Jana Pawła II 12, 55-011 Siechnice

Lokalizacja

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Siechnice w obrębie projektowanego centrum przesiadkowego.

Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje wycinki oraz nasadzenia zieleni w obrębie terenu inwestycji, tj.

- nowe nasadzenia drzew i krzewów
- nowe nasadzenia bylin
- zakładanie trawników

2. Stan istniejący

Teren objęty inwestycją pełni głównie funkcję obsługi komunikacyjnej dworca kolejowego. Przez teren inwestycji przebiegają sieci wodociągowe, kanalizacyjne, elektroenergetyczne oraz telekomunikacji i oświetlenia terenu. Północną stroną granicy opracowania stanowi budynek dworca kolejowego oraz tereny kolejowe, południową – część ulicy Szkolnej i Kolejowej, które będą przebudowywane. Obszar jest płaski, występuje różnica poziomu między terenem przy budynku dworca a ul. Kolejową (ok. 1 m) na długości ok. 80m.

3. Założenia projektowe

Główne założenie projektu to utworzenie dobrze skomunikowanego i funkcjonalnego węzła przesiadkowego. Projektowane nasadzenia będą podkreślać i ozdabiać przyjęty układ funkcjonalny placu dworcowego oraz pełnić funkcje izolacyjne m.in. od głównej trasy komunikacyjnej i parkingów.

Zakłada się budowę murku oporowego wysokości ok. 1m, zabezpieczającego różnicę poziomów między projektowanym parkingiem rowerowym a ciągiem pieszym wzdłuż przebudowywanej ul. Kolejowej. Murek będzie wykorzystany do zamocowania siatek na ozdobne pnącza.

W wyniku przeprowadzonych analiz dla potrzeb projektu przyjęto następujące założenia:

- 1] stosować gatunki i odmiany nie wymagające częstej pielęgnacji, odporne na warunki miejskie, o harmonijnym zestawieniu barw liści i kwiatów
- 1] gatunki powinny uwzględniać reprezentacyjny charakter miejsca nasadzeń
- 1] w doborze gatunków i odmian uwzględnić parametry docelowe drzew i krzewów, ażeby w przyszłości nie powodowały zbytniego ograniczenia czynnika świetlnego

4. Projekt wykonawczy szaty roślinnej

Zaprojektowane gatunki krzewów charakteryzują się wysokimi walorami dekoracyjnymi. Właściwie posadzone i pielęgnowane będą odporne na trudne warunki wzrostu i ewentualne dewastacje. Wpisują się one harmonijnie w realizowaną inwestycję i otoczenie. Istotnym elementem wpływającym na dobór, układ i kompozycję projektowanej zieleni jest fakt stosunkowo niewielkich kosztów późniejszej eksploatacji i pielęgnacji, dostępność na rynku wybranych gatunków o odpowiednich parametrach, a także ich znaczna wytrzymałość i trwałość w trudnych warunkach wzrostu. Na układ kompozycji miała znaczny wpływ skala realizowanego – kompleksu otoczenia obiektu. Dobór roślinności i jej rozmieszczenie sporządzono w oparciu o przyjęte założenia projektowe.

4.1. Uwagi ogólne

Wykonawca nasadzeń zobowiązany jest do wykonania wszelkich prac będących przedmiotem zlecenia (kontraktu) z należytą starannością, zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej (budowlanej) i rzetelnej wiedzy zawodowej, a także zgodnie z przepisami obowiązującymi w zakresie wykonawstwa terenów zieleni.

Wskazaniem jest, aby wszystkie prace związane z zakładaniem prowadzić po zakończeniu prac budowlanych przewidzianych w „Projekcie Wykonawczym”.

Prace realizacyjne powinny być wykonywane przez specjalistyczną firmę ogrodniczą posiadającą odpowiednie doświadczenie w prowadzeniu tego typu robót.

4.2. Cechy materiału roślinnego na potrzeby projektu

Materiał roślinny użyty do nasadzeń powinien odpowiadać wymiarom/normom określonym w poniższych tabelach w odpowiednich ilościach.

Ponadto materiał roślinny zakupiony przez Wykonawcę powinien posiadać odpowiednie cechy jakościowe i zdrowotne. Wszystkie rośliny powinny być zdrowe, wolne od szkodników i chorób, zgodne w wyglądzie z odmianą, w dobrej kondycji, z prawidłowo rozwiniętym systemem korzeniowym, odpowiednim dla wielkości i odmiany.

Rośliny z zakrytym systemem korzeniowym powinny posiadać dobrze wykształcony system korzeniowy i prawidłowo rozwiniętą część nadziemną i rosnąć przynajmniej jeden pełny sezon wegetacyjny w pojemniku (donicy) o pojemności dostosowanej do wielkości rośliny.

Wykonawca jest zobowiązany poinformować Inwestora o wszelkich zmianach jakie mogą nastąpić w przypadku gdy rośliny nie są dostępne w rozmiarze, odmianie czy ilości wymaganej w specyfikacji szczegółowej.

Drzewa duże 1,8m dobrze rozrośnięte, o symetrycznie równomiernie wykształconej koronie, średnica korony odpowiednia dla danego gatunku, dobrze wykształcony pokrój z wyraźnym przewodnikiem.

Średnica korony nie powinna różnić się znacząco od sadzonych drzew tego samego gatunku.

Dla drzew i krzewów w balotach najdogodniejszym terminem sadzenia jest okres jesienny (od początku października do końca listopada). Dopuszczalny jest także okres wczesnowiosenny, przed rozpoczęciem okresu wegetacyjnego, od początku marca do końca kwietnia.

Dla drzew i krzewów z pojemników możliwe jest sadzenie w terminie dowolnym, lecz nie w zamrznięte podłoże lub w upał (powinno odbywać się w sprzyjających warunkach atmosferycznych - pochmurne, bezwietrzne i wilgotne dni).

Sadzenie należy wstrzymać jeśli warunki powyższe są niespełnione i mogą niekorzystnie odbić się na przyjęciu i wzroście roślin.

Ze względu na praktycznie nieograniczony termin sadzenia oraz większą gwarancję przyjęcia roślin, wskazane jest sadzenie roślin (proponuje się w szczególnie trudnych warunkach glebowych) sadzenie roślin z uprawy kontenerowej(donice).

4.3. Przygotowanie terenu, roboty ziemne, uprawa gleby

4.3.1. Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu, śmieci

Obszary przeznaczone pod nasadzenia drzew powinny być wolne od resztek pobudowlanych, gruzu oraz

innych zanieczyszczeń. Z powierzchni należy usunąć wszystkie zanieczyszczenia znajdujące się w warstwie gleby urodzajnej. Zanieczyszczenia należy wywieźć na wysypisko.

4.3.2. Wymiana gruntu, dowóz gleby urodzajnej (ziemi próchnicznej)

Na terenach przeznaczonych pod obsadzenia przewidziano dowóz gleby urodzajnej dla potrzeb zaprawiania dołów pod sadzone krzewy, byliny. Zakupiony humus powinien być wolny od zanieczyszczeń i o właściwych parametrach fizykochemicznych, zróżnicowany pod względem wymagań, przede wszystkim pod względem pH dla poszczególnych roślin.

Materiał ściółkujący rozprowadzić w równomiernej warstwie co najmniej 5 cm (kora lub żwir).

4.3.3. Mikro niwelacja terenu, modelowanie terenu

Przed przystąpieniem do uprawy gleby, obszary przeznaczone pod nasadzenia należy zniwelować w taki sposób, aby ich powierzchnia łączyła jednolitą płaszczyznę zaprojektowane poziomy sąsiadujących nawierzchni utwardzonych (płyty, ciągi komunikacyjne i place).

4.4. Sadzenie materiału roślinnego na gruncie rodzimym

Rośliny rozmieszcza się w terenie na podstawie rysunków dołączonych do niniejszego opracowania. Krzewy i byliny powinny być usytuowane w miejscach i ilościach wskazanej na odpowiednich rysunkach i tabelach.

Doły pod drzewa, krzewy i byliny należy wykonać bezpośrednio przed sadzeniem. Wielkość dołów należy dostosować do wielkości bryły korzeniowej z zachowaniem marginesu-zapasu rzędu, co najmniej 10-25 cm. (dołki do sadzenia powinny być takiej wielkości, by nie spowodować uszkodzenia bryły korzeniowej, zaginania i ściskania korzeni).

Ściany i dno dołów powinny być spulchnione.

Ziemia użyta do zaprawy dołów musi posiadać odpowiednią „luźną” strukturę i musi być wolna od zanieczyszczeń, nie może być zasolona.

Przysypujemy rośliny ziemią rodzimą wymieszaną z substratem torfowym lub kompostem 2:1 do poziomu, na jakim rosły w szkółce, dociskamy ziemię wokół sadzonych roślin tak by nie uszkodzić systemu korzeniowego.

Po obsypaniu bryły korzeniowej do poziomu na jakim roślina rosła w szkółce, należy ziemię wokół roślin wyrównać i uformować płytkie zagłębienie wokół nich – misę zabieg ten będzie ułatwiał gromadzenie wody przy roślinach, oraz zwiększał efektywność podlewania.

Podlewamy drzewa i krzewy zaraz po posadzeniu (minimum 25 l na 1 drzewo, 5 l na 1 krzew, 2-3 l na bylinę).

Pień umocować do palików drewnianych taśmą parcianą (po jednym na każde drzewo, przy większych wymiarach drzew 2 paliki łączone półwałkami). Paliki należy zakopać na głębokość ok. 1 m, przy czym nad powierzchnie gruntu powinny wystawać na wysokość minimum 1,5 m.

Całość powierzchni zielenców należy wyściółkować korą z drzew iglastych, o frakcji 5 – 8 cm. Kora powinna być przekompostowana i sterylina (tzn. pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów), odczyn obojętny.

Uwaga:

Szczegółowe informacje dotyczące pielęgnacji poszczególnych gatunków roślin przedstawione są w punkcie 6. niniejszego opisu.

4.5. Wymagania dotyczące wykonania trawników

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:

- teren musi być odchwaszczony, oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń oraz wyrównany,
- w miejscach gdzie brakuje urodzajnej ziemi rodzimej przewidziano uzupełnienia lub wymianę gruntu rodzimego na ziemię urodzajną grubości 10 cm,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- przygotowana ziemia urodzajna powinna być rozścielona warstwą zgodną z Dokumentacją projektową oraz starannie wyrównana,

- glebę należy przed siewem nasion wałować wałem gładkim a potem wałem kolczastym lub zagrabiec,
- wysiew nasion i zakładanie trawników należy prowadzić w okresie od 1 maja do 15 września oraz w innych okresach zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni,
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości 4,0 kg na 100 m²,
- przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią broną lekką lub wałem kolczatką, lub grabiami
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego,
- należy użyć gotowej mieszanki nasion trawnikowych,
- należy zniszczyć chwasty przy użyciu herbicydów zatwierdzonych przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin,
- **przewidzieć siew podstawowy i przynajmniej jeden obowiązkowy dosiew.**

4.6. Pielęgnacja drzew liściastych

- odpowiednie przycięcie pędów w koronie drzew (skrócenie pędów ok. 30-70%), wiosną, przed pierwszym sezonem wegetacyjnym;
- kontrola palików, ewentualna wymiana uszkodzonych z regulacją napięcia taśm parcianych.
- korekta mis wokół drzew z usunięciem chwastów;
- systematyczne podlewanie w okresie wegetacyjnym (częstotliwość i ilość wody uzależniona od warunków pogodowych i stopnia uwilgotnienia podłoża);
- w miarę potrzeb zasilanie nawozami NPK, najkorzystniej na przełomie marca i kwietnia w ilościach zgodnych z instrukcją producenta nawozów;
- wymiana egzemplarzy drzew uszkodzonych lub uschniętych zgodnie z technologią sadzenia opisana wyżej.

4.7. Pielęgnacja drzew i krzewów iglastych

Pielęgnacja drzew w następnych 24 miesiącach od posadzenia

W celu zachowania żywotności i właściwej kondycji posadzonych drzew, prace pielęgnacyjne należy kontynuować minimum przez następne 24 miesiące (łącznie 3 lata).

- kontrola palików, ewentualna wymiana uszkodzonych z regulacją napięcia taśm parcianych.
- korekta mis wokół drzew z usunięciem chwastów;
- systematyczne podlewanie w okresie wegetacyjnym (częstotliwość i ilość wody uzależniona od warunków pogodowych i stopnia uwilgotnienia podłoża);
- w miarę potrzeb zasilanie nawozami NPK, najkorzystniej na przełomie marca i kwietnia w ilościach zgodnych z instrukcją producenta nawozów;
- uzupełnianie warstwy ściółki z kory drzew iglastych.
- spulchnianie gleby wokół pni drzew wykonywane zwykle w trakcie odchwaszczania;
- płytkie przekopywanie gleby wokół pni drzew na zimę.

4.8. Pielęgnacja nasadzeń roślin niskich

- regularne podlewanie w zależności od potrzeb (pogody)
- nawożenie nawozami wieloskładnikowymi, w trzech dawkach od kwietnia do czerwca lub wieloskładnikowym nawozem o spowolnionym działaniu, wg zaleceń producenta
- zapobieganie zachwaszczeniu i usuwanie chwastów i odrostów .

Zastosowane gatunki i odmiany form naturalnych nie będą wymagały zasadniczo intensywnych cięć (po kilku latach wzrostu niektóre z krzewów mogą wymagać pewnych cięć pielęgnacyjnych), nie będą również stwarzać zagrożenia dla ludzi.

4.9. Pielęgnacja trawników

Zabiegi należy przeprowadzać w miarę potrzeb, z tym że minimalna krotność czynności powtarzalnych w okresie 1 roku powinna być zgodna z KNR 2-21 Tereny zieleni.

Podstawowym zabiegiem w pielęgnacji trawników jest koszenie, podlewanie, nawożenie i odchwaszczanie:

- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 12 cm, na wysokość 6cm.
- następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała 8 cm, na wysokość 4cm
- ostatnie przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane w połowie września,
- koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często i w regularnych odstępach czasu, przy czym częstość i wysokość cięcia, należy uzależniać od gatunku wysianej trawy,
- nie zezwala się na koszenie trawników kosiarkami bijakowymi.
- chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać środkami chwastobójczymi o selektywnym działaniu, które należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika.

Trawniki wymagają nawożenia mineralnego - około 5 kg NPK na 100 m² w ciągu roku. Mieszanki nawozów należy przygotować tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku:

- wiosną trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu,
- od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu,
- ostatnie nawożenie nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas.

Przewiduje się dosiewy uzupełniające dla trawników (jeden dosiew obowiązkowy) w przypadku braku wzrostów.

Wysokość trawy po skoszeniu nie może przekraczać 4 cm,

Konieczne jest utrzymywanie odpowiedniej wilgotności gleby. Należy przewidzieć - w zależności od warunków atmosferycznych - podlewanie trawników.

Uwaga: w okresie zimowym nie należy składować śniegu na powierzchniach trawiastych!

4.10. Przesadzanie drzew

W projekcie wskazano drzewa do przesadzenia, kolidujące z projektowaną infrastrukturą.

Technologia przesadzania powinna być dostosowana do parametrów poszczególnych drzew, zgodna ze sztuką ogrodnictwa. Zarówno metody zmechanizowane jak i ręczne wymagają odpowiedniego przygotowania drzewa. Zwiększa to prawdopodobieństwo przyjęcia się rośliny. Bryła podczas przenoszenia musi być tak zabezpieczona, by na miejsce dotarła nienaruszona.

Miejsce przesadzenia drzewa (wskazane przez Inwestora, według odrębnego opracowania) powinno być zbliżone pod względem nasłonecznienia, wilgotności oraz kwasowości gleby do takiej, na której pierwotnie rosło drzewo. Przesadzać należy tylko w okresie od września do końca listopada lub od czasu rozmrożenia gruntu do końca kwietnia. Przystępując do przesadzenia drzewa, należy zabezpieczyć część nadziemną. Pnie i korony zabezpieczyć przed utratą wody. Owinąć je tkaniną jutową, którą można zdjąć dopiero po przyjęciu się drzewa.




Minimalny promień bryły korzeniowej powinien być równy dwukrotnemu promieniowi pnia (mierzonego na wysokości pierśnicy). Następnie wykonujemy wykop. Dla drzew o płaskim systemie korzeniowym - o głębokości 1/3 średnicy bryły. Dla drzew o głębokim systemie korzeniowym - o głębokości 3/4 lub całej średnicy bryły. Po określeniu promienia, bryłę korzeniową należy odkopać, pozostawiając jedynie kilka grubszych, nieodciętych korzeni. Zewnętrzną ściankę rowu obłożyć folią i obsypać substratem torfowym. Średnica i głębokość dołu muszą być takie, by bryła korzeniowa swobodnie się mieściła. Na dno należy nasypać cienką warstwę żwiru, piasku lub ziemi. Drzewo podsypać substratem torfowym z domieszką szczepionki mikorytycznej (przeciwgrzybowej) lub mieszanką substratu torfowego z korą, karmazynem i nawozami mineralnymi. Drzewo powinno być tak samo posadzone jak rosło uprzednio (poziom i orientacja względem stron świata). Drzewa przesadzane są narażone szczególnie na wykroty. Po przesadzeniu należy zadbać o odpowiednią stabilizację drzewa za pomocą zaimpregnowanych palików i taśm (jeżeli średnica bryły korzeniowej nie przekracza 50 cm) lub stalowych linek i kołków (jeżeli średnica bryły przekracza 50 cm).




5. Dobór materiału roślinnego




Wymagane są co najmniej takie wielkości i formy krzewów jak zamieszczone w tabeli 2.





Wprowadzone rośliny początkowo będą się różniły wyglądem od tych na fotografiach. Dopiero po kilku latach projektowane nasadzenia osiągną wymagane walory dekoracyjne.

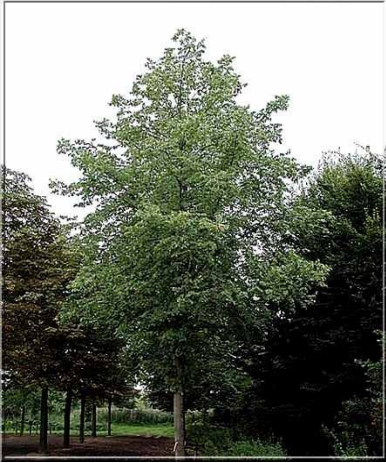


Tab. 1 . Wykaz gatunkowy - widoki

OZNACZENIE NA RYS.	GATUNEK (odmiana)		WIDOK
	NAZWA POLSKA	NAZWA ŁACIŃSKA	
1	Macierzanka piaskowa	Thymus serpyllum	
	Ubiorek wieczniezielony	Iberis sempervirens	
	Tojeść rozestłana	Lysimachia nummularia	

2.	Lipa szerokolistna 'Fastigiata'	Tilia platyphyllos 'Fastigiata'	
3.	Kasztanowiec biały 'Baumanii'	Aesculus hippocastanum 'Baumanii'	
4.	Jukka karolińska	Yucca filamentosa	

5.	Tawlina jarzębolistna	Sorbaria sorbifolia	
6.	Trzmielina fortune'a odm 'coloratus'	Euonymus fortunei - 'coloratus'	
7.	Róża PUSSTA "New Daily Mail"	Rosa PUSSTA "New Daily Mail"	

8.	Powojnik 'Paul Farges' Grupa Vitalba	Clematis 'Paul Farges'	
9.	Śnieguliczka Chenaulta 'Hancock'	Symphoricarpos ×chenaultii 'Hancock'	
10.	Opcjonalnie: Czyściec wełnisty	Stachys byzantina	
	Lub: Rozchodnik kaukaski	Sedum spurium	

11.	Lipa holenderska "Pallida"	Tilia x europaea "Pallida"	
12.	Sosna czarna	Pinus nigra	
13.a	Lilowiec ogrodowy (czerwony) SUMMY RUSSEL lub 'Anzac'	Hemerocallis xhybrida SUMMY RUSSEL lub 'Anzac'	
13.b	Lilowiec ogrodowy (żółty) 'STELLA DE ORO'	Hemerocallis xhybrida 'STELLA DE ORO'	



Rabata sezonowa:

(w zależności od dostępności sadzonek)

begonia, aksamitka, szalwia, starzec, georginia, cynia

Donice systemowe przy wiatach:

rośliny sezonowe – koleus, wilec ziemniaczany, begonia, tojeść

6. Charakterystyka gatunkowa

Zgodnie z oznaczeniami w tabeli tab. 1 oraz części rysunkowej

1. Byliny okrywowe zadarniające:

Macierzanka piaskowa - *Thymus serpyllum*,

Zimozielona, drobna krzewinka o płożących się pędach, wysokości ok. 5 cm. Liście małe, ciemnozielone, mocno aromatyczne. Pędy kwiatostanowe wzniesione, wysokości 10 cm. Kwiaty blado purpurowoczerwone, zebrane w główkowate kwiatostany, niezbyt obfite, V-X. Najlepiej rośnie w miejscach suchych, słonecznych, nawet jałowych. Do sadzenia w grupach po 10-20 lub po kilkadziesiąt roślin razem. Liczba roślin na 1 m² - 16.

Ubiorek wieczniezielony - *Iberis sempervirens*

Niska, zimozielona krzewinka tworząca poduchowate formy, osiągnąca zaledwie 20 cm wysokości. Liście ma drobne, wąskie, do 5 cm długości, ciemnozielone. Kwitnie bardzo obficie na przełomie maja i czerwca. Kwiaty ubiorek są drobne, białe, złożone z czterech płatków: dwóch krótkich i dwóch dłuższych. Kwiaty są zebrane w krótkie, groniaste kwiatostany. Wymagania uprawowe tego gatunku są przeciętne. Rośliny dobrze rosną na większości przepuszczalnych gleb ogrodowych, na stanowiskach słonecznych lub półcienistych. Są odporne na mróz, ale podczas mroźnych bezśnieżnych zim mogą być uszkodzane! Jest jedną z podstawowych bylin ogrodów skalnych. Może być także stosowany jako roślina okrywowa (sadzimy wówczas do 10 szt/m²)

Tojeść rozestłana - *Lysimachia nummularia*

Płożąca się po ziemi bylina o pędach długości do 60 cm. Liście okrągłe, jasnozielone. Kwiaty gwiazdkowate, żółte, w kątach liści, w VI - VII. Wymaga stanowiska wilgotnego. Im więcej wilgoci w podłożu, tym lepiej znosi nasłonecznienie. W miejscach suchych liście zasychają, przy silnym nasłonecznieniu bieleją, potem zasychają. Sadzona nad wodą, nadaje się także do zadarniania miejsc ocienionych. Do stosowania w ogrodach skalnych, w dużych grupach po 10-20 lub po kilkadziesiąt roślin razem. Liczba roślin na 1 m² - 7.

2. Lipa szerokolistna 'Fastigiata' - *Tilia platyphyllos* 'Fastigiata'

Drzewo o dość wąskiej, piramidalnej koronie, dorastające do ponad 20 m wysokości. Jednoroczne pędy czerwonawe, lekko owłosione. Liście u nasady sercowate, okrągławe lekko, długości 8-10 cm, ostro ząbkowane, ciemnozielone z góry, a od spodu jaśniejsze, miętko owłosione. Kwiaty bladożółte,

pachnące, zebrane w kilkukwiatowe, zwisające kwiatostany, miododajne. Kwitnie w drugiej połowie czerwca. Wymaga stanowiska słonecznego i gleby umiarkowanie żyznej, cięższej, o dostatecznej. Odmiana mrozoodporna, polecana do sadzenia w całej Polsce. Może być stosowana w zieleni osiedlowej, parkowej i do obsadzania węższych ulic w miastach.

3. Kasztanowiec biały 'Baumannii' - *Aesculus hippocastanum 'Baumannii'*

Drzewo o szerokiej koronie dorastające do 25 m wys. i 15 m szer. Liście pięciopalczaste, ciemnozielone. Kwiaty białe, pełne, w zwartych kwiatostanach, długo kwitnące, V. Nie zawiązuje owoców, co jest zaletą przy obsadzaniu parkingów i ruchliwych ulic. Stanowiska słoneczne i cieniste. Małe wymagania glebowe, duża odporność na warunki miejskie

4. Jukka karolińska - *Yucca filamentosa*

Okazała roślina o sztywnych, mieczowatych liściach zebranych w gęste kępy wysokości do 70 cm. Kwiatostany wysokości do 150 cm, z wieloma dzwonekowatymi, zwisającymi, kremowymi kwiatami, w VII-VIII. Wymaga gleby żyznej, przepuszczalnej, zawierającej wapń. Dobrze wygląda wśród innych roślin znoszących suszę, także traw. Do sadzenia pojedynczo lub 2-3 w grupie. Liczba roślin na 1 m² – 3. Roślina zimozielona

5. Tawlina jarzębolistna - *Sorbaria sorbifolia*

Ekspansywny, silnie rozrastający się krzew. Dorasta do 1,5-3 m wys. Pędy dość grube i sztywne. Liście pierzaste do 25 cm dł., wczesnie rozwijające się wiosną. Kwiaty białe, bardzo dekoracyjne, zebrane w wydłużone wiechy na końcach pędów, VI-VII. Stanowisko słoneczne i półcieniste. Mrozoodporna. Małe wymagania glebowe. Gatunek polecany do sadzenia w zieleni osiedlowej i parkowej. Roślina doskonale nadaje się do obsadzania i umacniania skarp, nasypów i zboczy, chroniąc przy okazji glebę przed erozją. Proponuje się ograniczyć jej rozrost za pomocą wkopanych w podłoże barier korzeniowych (przeznaczonych np. dla bambusów)

Pielęgnacja:

Roślina nie wymaga nawożenia ani ochrony chemicznej, gdyż dobrze radzi sobie w zastanych warunkach i rzadko pada ofiarą chorób i szkodników. Tawlinę jarzębolistną warto natomiast przycinać, co poprawia jej pokrój i pobudza do silniejszego wzrostu. Zabieg należy wykonywać zimą, gdyż krzew bardzo wczesnie rozpoczyna wegetację (w marcu).

6. Trzmielina fortune'a odm 'coloratus' - *Euonymus fortunei - 'coloratus'*

Zimozielona krzewinka. Liście duże (6cm), błyszczące, zimozielone, przyjmują jesienią barwę ciemnopurpurową, aby wiosną znów stać się zielonymi. Roślina okrywowa do sadzenia zarówno na stanowiskach słonecznych, półcienistych jak i cienistych, zwłaszcza do pokrywania dużych powierzchni. Posadzona przy płocie może wspinać się nawet do wysokości kilku metrów, tworząc zielone ogrodzenie. Sadzona w rozstawie 5 szt./m² przykryje teren w 1-2 sezony. Odporna na choroby i szkodniki oraz stosunkowo mrozoodporna.

Pielęgnacja:

Trzmielina dobrze znosi cięcie, można więc ją przycinać dla stworzenia zwartej bryły, niskiego żywopłotu czy obwódki. Warto też wykorzystać ten zabieg, gdy uszkodzeniu ulegną pędy powyżej okrywy śnieżnej – po usunięciu części uszkodzonej, roślina odbuduje swą strukturę. Ze względu na zimozieloność liści, wskazane jest dobre nawodnienie przed zimą.

7. Róża PUSSTA "New Daily Mail" - *Rosa PUSSTA "New Daily Mail"*

Kwiaty krwistoczerwone, błyszczące, później karminowoczerwone, pełne, średniej wielkości 8-9 cm. Liście duże, początkowo czerwonawe, później zielone, błyszczące. Pokrój wzniesiony, zwarty, pędy sztywne. Odmiana odporna na choroby grzybowe, mrozoodporna, ciekawa barwa kwiatów i liści, 6 szt./m². **Uwaga:** wymaga kontrolowania wysokości, aby nie powodować przesłaniania widoczności zwłaszcza przy skrzyżowaniach dróg – maksymalna dopuszczalna wysokość rośliny -60 cm

8. Powojnik Paul Farges' Grupa Vitalba - *Clematis 'Paul Farges'*

Bardzo silnie rosnące pnacze o liściach zielonych, aż do początku listopada. W lecie i jesienią pokryte

masą gwiazdkowatych, lekko pachnących kwiatów. Kwitnienie: VII-X. Może służyć jako roślina okrywowa – osłonowa. **Cięcie:** wiosną kwitnie na zeszluszczonych pędach, dlatego na przełomie lutego i marca wycinamy martwe i chore pędy, a żywe zdrowe wycinamy słabo tj. w pierwszym roku po posadzeniu 30cm od ziemi nad silnymi pąkami, w drugim roku 70cm, a w następnych latach 150cm od ziemi.

Sadzenie: Powojnik sadzić 5cm /10cm głębiej niż rósł w doniczce, przy systemowych kratkach na pnącza – według rysunków dokumentacji projektowej branży architektonicznej. **Pielęgnacja:** Ziemię dookoła sadzonki wysciółkować korą. Podstawę zacienić np. krzewinkami (zgodnie z rys. nasadzeń), a przed zimą obsypać korą do wysokości 10-20cm. Najlepiej rośnie na glebach żyznych, próchnicznych, zasobnych w wapń (PH 6-7) i przewiewnych. Od kwietnia nawozić, a w okresie wegetacji intensywnie podlewać.

9. Śnieguliczka Chenaulta 'Hancock' - *Symphoricarpos ×chenaultii* 'Hancock'

Gęsty niski krzew o szeroko rozpostartych pędach, tworzący zwarte poduchy. Osiąga wysokość do 1m i szerokość 1,5 m. Kwiaty i owoce niepozorne. Liście jasnozielone, długo utrzymujące się jesienią. Nie wymagający krzew rosnący zarówno w pełnym słońcu, jak i w cieniu. Lekko wrażliwy na mrozy, ale dobrze odrastający. Doskonała roślina okrywowa, do sadzenia pod koronami wysokich drzew i w ciągach przyulicznych. Docelowa wysokość od 0,5 m do 1 m

10. Czyściec wełnisty - *Stachys byzantina* lub Rozchodnik kaukaski - *Sedum spurium*

Opcjonalnie: Czyściec wełnisty

Płożąca się bylina o dużych, jajowatych liściach pokrytych gęstym, białym kutnerem. Wysokość do 40 cm. Kwitnie w VI-VII. Kwiatostany ozdobne w początkowej fazie, potem można je wycinać. Dobrze znosi suszę. Nadaje się na rabaty, do ogrodu skalnego, do zadarniania miejsca z glebą piaszczystą. Do sadzenia w małych grupach lub na dużych powierzchniach. Liczba roślin na 1 m² - 12.

lub

Rozchodnik kaukaski

Bylina o płozących pędach płonnych i wzniesionych pędach kwiatostanowych, dorastająca do wysokości 15 cm. Liście różnie zabarwione zależnie od odmiany, podobnie jak kwiaty, w VII-VIII. Stosowana w ogrodach skalnych, także na obwódki, groby. Do sadzenia w dużych grupach po kilkadziesiąt roślin lub do zadarniania na dużych powierzchniach. Liczba roślin na 1 m² - 16.

11. Lipa holenderska "Pallida"- *Tilia x europaea* "Pallida"

Duże drzewo o regularnej, szerokoowalnej koronie z wyraźnym, prostym przewodnikiem i ukośnie ułożonymi konarami. Dorasta do 20-30 m wys. i 10-12 m szer. Liście sercowate, jasnozielone, błyszczące, jesienią żółte. Kwiaty żółtozielone, miododajne, VI-VII. Stanowisko słoneczne i półcieniste. Gleby żyzne do przeciętnych. Idealne drzewo do sadzenia wzdłuż szerokich ulic.

12. Sosna czarna - *Pinus nigra*

Drzewo iglaste, początkowo rośnie szybko, szerokostożkowato, później tworzy szerokie, ciemne, parasolowate korony. Pokrój drzewiasty rozłożysty, szerokostożkowy. Kora starych drzew ciemna, spękana. Igły skupione po 2 szt. w pęczku, ciemnozielone, sztywne, długości 8-14 cm. Szyszki jasnobrązowe. Docelowa wysokość 15- 20 m, roślina tolerancyjna, odporna na zanieczyszczenia.

13. Liliowiec ogrodowy - *Hemerocallis ×hybrida*

Nazwa zbiorowa dla grupy odmian mieszańcowych. Bylina o długich, wąskich liściach tworzących obfite kępy. Od V-VII ukazują się kwiaty na wyniosłych szypułkach, wysokości od 30 cm do 120 cm, zależnie od odmiany. Do nasadzeń należy zastosować dwa kolory: żółte oraz czerwone. Dla dobrego kwitnienia potrzebuje dużo słońca oraz żyznej i przepuszczalnej gleby. Docelowa wysokość 50 -100 cm.

13.a. Liliowiec ogrodowy (czerwony) SUMMY RUSSEL lub 'Anzac'

13.b. Liliowiec ogrodowy (żółty) 'STELLA DE ORO'

AAG/18/0011	Multimodalne centra przesiadkowe miejscowości Siechnice	PW / Z
-------------	---	--------

Uwaga:
materiał do nasadzeń powinien być zgodny z:
zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego wydanymi przez Związek Szkółkarzy Polskich.

Tab. 2. Wykaz nasadzeń – parametry

OZNACZENIE NA RYS.	GATUNEK (odmiana)		WYSOKOŚĆ [cm] minimalna	FORMA	LICZBA PĘDÓW KORONY	Obwód pnia 130 [cm]	Donica (litry) / średnica bryły korzeniowej [cm]	ROZSTAWA [cm]	Ilość (Sztuki)
	NAZWA POLSKA	NAZWA ŁACIŃSKA							
1.	1.1. Macierzanka piaskowa	<i>Thymus serpyllum</i>	5	-	-	-	C1,5	16 szt./m2	573
	1.2. Ubiorek wieczniezielony	<i>Iberis sempervirens</i>	10	-	-	-	C1,5	10 szt /m2	358
	1.3. Tojeść rozestłana	<i>Lysimachia nummularia</i>	5	-	-	-	C1,5	7szt /m2	250
2.	Lipa szerekolistna 'F astigiata'	<i>Tilia platyphyllos 'F astigiata'</i>	350	N	≥ 3	16-18	Bryła/ba lot	Zgodnie z rys.	4
3.	Kasztanowiec biały 'Baumannii'	<i>Aesculus hippocastanum 'Baumannii'</i>	350	N	≥ 3	16-18	Bryła/ba lot	Zgodnie z rys.	4
4.	Jukka karolińska	<i>Yucca filamentosa</i>	30-40	-	-	-	C2	Zgodnie z rys.	37
5.	Tawlina jarzębolistna	<i>Sorbaria sorbifolia</i>	40	-	-	-	C2	Zgodnie z rys.	39
6.	Trzmielina fortune'a odm 'coloratus' -	<i>Euonymus fortunei - 'coloratus' -</i>	20-30	-	≥ 3	-	C2	4 szt./m2	490
7.	Róża PUSSTA "New Daily Mail"	<i>Rosa PUSSTA "New Daily Mail"</i>	30-40	-	≥ 3	-	C3	6 szt./m2	562
8.	Powojnik Paul Farges' Grupa Vitalba	<i>Clematis 'Paul Farges'</i>	60-80	-	-	-	C2	Co 50 cm	32
9.	Śnieguliczka chenaulta 'Hancock'	<i>Symphoricarpos chenaultii 'Hancock'</i>	60-80	K	≥ 3	-	C3	3 szt/m2	28
10.	Czyściec wełnisty lub	<i>Stachys byzantina</i>	20-30	-	-	-	C1	12/m2	1080 lub
	Rozchodnik kaukaski	<i>Sedum spurium</i>	5- 10	-	-	-	C1	16/m2	1440
11.	Lipa holenderska "Pallida"	<i>Tilia x europaea "Pallida"</i>	350	N	≥ 3	14-16	Bryła/ba lot	Zgodnie z rys.	4
12.	Sosna czarna	<i>Pinus nigra</i>	300-350	N	≥ 5	14-16	Bryła/ba lot	Zgodnie z rys.	3 szt.
13.a	Liliowiec ogrodowy (czerwony) SUMMY RUSSEL lub 'Anzac'	<i>Hemerocallis xhybrida SUMMY RUSSEL lub 'Anzac'</i>	30-40	kępa	-	-	C2	Co 50 cm	100 szt.
13.b	Liliowiec ogrodowy (żółty) 'STELLA DE ORO'	<i>Hemerocallis xhybrida 'STELLA DE ORO'</i>	30-40	kępa	-	-	C2	Co 50 cm	100 szt.

AAG/18/0011	Multimodalne centra przesiadkowe miejscowości Siechnice	PW / Z
-------------	---	--------

IIII	Rabata sezonowa	Rośliny sezonowe jednoroczne: begonia, aksamitka, szalwia, starzec, georginia, cynia łącznie 14 m ² - rabata ramowana palisadą systemową z tworzywa sztucznego o łącznej dł. 53,5 mb
D	Donice	Rośliny sezonowe jednoroczne: wilec ziemniaczany, koleus, begonia

Wysokość – w tabeli podano minimalną wysokość zakupionej sadzonki

(Pa – forma pienna; N – forma naturalna; K – forma krzewiasta)

C – rośliny sprzedawane w pojemnikach, gdzie cyfra oznacza pojemność pojemnika

Rozstawa: 75/50 – odległości w rzędach/ między rzędami

Uwagi końcowe

W przypadku wystąpienia niemożliwych do przewidzenia w momencie projektowania przeszkód w zaplanowanym rozmieszczeniu drzew w terenie, dopuszcza się przesunięcia sadzonych roślin w ramach projektowanych skupin roślin. Fakt ten powinien być uzgodniony z autorami projektu i odnotowany w dzienniku budowy lub w protokole odbioru robót.

Wszelkie prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi zasadami BHP, normami i sztuką budowlaną.

Roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej. Wykonawcy przedmiotu projektu zobowiązani są do przestrzegania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 (Dz.U.nr 75, poz. 690, z 2002 r.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 07.08.2008 w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów w sąsiedztwie linii kolejowej oraz Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 (Dz.U.nr 129, poz. 844, z 1997 r., z późniejszymi zmianami) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Należy stosować wyłącznie materiały posiadające atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty i dopuszczenia w budownictwie ze szczególnym uwzględnieniem materiałów służących ochronie przeciwpożarowej.

Podczas realizacji inwestycji należy stosować się do ustaleń zawartych w załączonych uzgodnieniach branżowych.

Uwaga:

W okresie zimowym nie należy składować śniegu na powierzchniach zieleńców!

Doboru gatunkowego w większości dokonano na podstawie koncepcji programowo-przestrzennej zagospodarowania terenów gminy Siechnice autorstwa dr Elżbiety Szopińskiej. Doboru gatunkowego dokonano przy założeniu, że nie będą stosowane żadne środki chemiczne do utrzymania dróg i ciągów komunikacyjnych. W przypadku stosowania środków chemicznych - należy dokonać zmian na odpowiednie odporne gatunki, zwłaszcza rosnące przy drogach.

Przy sadzeniu roślin należy zachować określoną przepisami skrajnię dla drogi, ścieżki rowerowej, chodnika. Po dokonaniu nasadzeń, należy utrzymywać wymaganą skrajnię.

Rośliny rosnące zwłaszcza przy skrzyżowaniach dróg, wjazdach, zjazdach, przy przejściach dla pieszych, przy skrzyżowaniach ze ścieżką rowerową - wymagają kontrolowania wysokości, aby nie powodować przesłaniania widoczności.

Opadające gałęzie, igły, liście, kwiatostany, owoce nie mogą utrudniać użytkowania ciągów komunikacyjnych, nie mogą powodować „zanieczyszczania” jezdni, chodników, ścieżek rowerowych, należy je na bieżąco usuwać.

Wykaz zestawień:

Tab. 1 . Wykaz gatunkowy – widoki

Tab. 2 . Wykaz nasadzeń – parametry

Rysunki związane: branża architektoniczna, elektryczna, sanitarna, konstrukcyjna

An Archi Group	ul. Chorzowska 64	44.100 Gliwice	tel. 32.331.16.17	biuro@a-ag.com.pl
PW / Z2 / 17				