
 <b>archimedia</b> ARCHITEKCI & INŻYNIEROWIE	<b>BUDOWA DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ NR 1          PRZY UL. ŻOŁNIERZY WYKLĘTYCH W POZNANIU</b>	
	PROJEKT ZIELENI I MAŁEJ ARCHITEKTURY	STR. 1 z 30

I. INFORMACJA O INWESTYCJI .....	2
ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE .....	3
II. OPIS PROJEKTOWANYCH GATUNKÓW ROŚLIN ZE ZDJĘCIAMI .....	4
ZIELEŃ OZDOBNA I NASADZENIA REKOMPENSACYJNE; .....	4
ROŚLINY DO PATIO; .....	10
III. MATERIAŁ ROŚLINNY – SPIS ILOŚCIOWY I WYMAGANIA.....	13
IV. WYKOŃCZENIE, MATERIAŁY – SPIS ILOŚCIOWY I WYMAGANIA .....	15
SPIS ILOŚCIOWY MATERIAŁÓW .....	15
WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI ZIELONYCH .....	16
ŚCIEŻKA SENSORYCZNA.....	17
POJEMNIKI NA ROŚLINY .....	19
V. TECHNOLOGIA ZAŁOŻENIA ZIELENI – WYMAGANIA OGÓLNE .....	19
DRZEWA ISTNIEJĄCE .....	19
SADZENIE DRZEW .....	19
SADZENIE KRZEWÓW I BYLIN .....	20
ZAKŁADANIE TRAWNIKA .....	20
VI. OGÓLNE ZALECENIA DOTYCZĄCE CAŁOROCZNEJ PIELEGNACJI .....	21
PIELĘGNACJA DRZEW .....	21
PIELĘGNACJA KRZEWÓW, BYLIN .....	22
VII. MAŁA ARCHITEKTURA .....	22
SPIS MAŁEJ ARCHITEKTURY .....	22
SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA – SPIS URZĄDZEŃ .....	23

 <b>archimedia</b> ARCHITEKCI & INŻYNIEROWIE	<b>BUDOWA DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ NR 1          PRZY UL. ŻOŁNIERZY WYKLĘTYCH W POZNANIU</b>	
	PROJEKT ZIELENI I MAŁEJ ARCHITEKTURY	STR. 2 z 30

## I. INFORMACJA O INWESTYCJI

INWESTOR:

**MIASTO POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17, 61-841 POZNAŃ**

INWESTOR ZASTĘPCZY:

**POZNAŃSKIE INWESTYCJE MIEJSKIE SP. Z O.O., AL. NIEPODLEGŁOŚCI 27, 61-714 POZNAŃ**

NAZWA INWESTYCJI:


**BUDOWA DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ NR 1  
 PRZY UL. ŻOŁNIERZY WYKLĘTYCH W POZNANIU**

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

**Poznań, ul. Żołnierzy Wyklętych  
 dz. nr ew. 1/80, ark. 14, Obręb Golęcin**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

ARCHIMEDIA  
 Architekci & Inżynierowie  
 ul. Święciańska 6  
 61-132 Poznań  
 tel: 530 811 452

 <b>archimedia</b> ARCHITEKCI & INŻYNIEROWIE	<b>BUDOWA DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ NR 1          PRZY UL. ŻOŁNIERZY WYKLĘTYCH W POZNANIU</b>	
	PROJEKT ZIELENI I MAŁEJ ARCHITEKTURY	STR. 3 z 30

## ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

- Opracowując układ kompozycyjny zieleni kierowano się zamiarem stworzenia miejsca eleganckiego i uporządkowanego, przy wykorzystaniu prostych, czystych rozwiązań.

- Dobór roślinności ogranicza się do kilku gatunków, sadzonych w większych grupach i pasach, tak aby całość kompozycji była w odbiorze uporządkowana, harmonijna i spokojna, a także prosta w późniejszej obsłudze; Takie rozwiązanie ułatwia dbanie o czystość otoczenia, zmniejsza nakłady pracy oraz zapewnia dobry dostęp dla pielęgnacji i przycinania.

- Na niewielkich powierzchniowo fragmentach terenu, mocno narażonych na zniszczenie rezygnuje się z trawników; w zamian projektuje się obsadzenie roślinnością okrywową.


- Projektowana roślinność charakteryzuje się znaczną wytrzymałością oraz jest dość łatwa w uprawie; wybrano gatunki roślin do pielęgnacji których nie potrzeba fachowej wiedzy

- Projektowane krzewy i drzewa nie wymagają przycinania częstszego niż raz na rok, lub nie wymagają przycinania wcale co minimalizuje koszty pielęgnacji zieleni

- Pod krzewami proponuje się wykończenie powierzchni agrowłókniną oraz ściółkowanie – ogranicza to wyrastanie chwastów i ułatwia pielęgnację oraz zachowanie dobrego wyglądu i czystości na terenie zmniejszając potrzebne nakłady pracy.





- Aby otoczenie było atrakcyjne przez cały rok część z wybranych gatunków to rośliny zimą zielone a część liściaste o różnych barwach. Dodatkowo wybrano drzewa i krzewy o zróżnicowanym pokroju co również stanowi dekorację zimą





- W wielu miejscach zaprojektowano gatunki kwitnących drzew i krzewów – zamiast typowych kwiatów, które wymagałyby znacznie więcej wysiłków pielęgnacyjnych i wiedzy fachowej przy ich hodowli

<b>BUDOWA DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ NR 1 PRZY UL. ŻOŁNIERZY WYKLĘTYCH W POZNANIU</b>		
 <b>archimedia</b> ARCHITEKCI & INŻYNIEROWIE	PROJEKT ZIELENI I MAŁEJ ARCHITEKTURY	
	STR. 4 z 30	





## II. OPIS PROJEKTOWANYCH GATUNKÓW ROŚLIN ZE ZDJĘCIAMI




### ZIELEŃ OZDOBNA I NASADZENIA REKOMPENSACYJNE;

Ozna- czenie	Gatunek	opis	zdjęcie
A	<b>Wiśnia piłkowana 'Kanzan'</b> <i>Prunus serrulata</i> <i>'Kanzan'</i>	<p>Drzewo dorastające do 5-6m wysokości, przeważnie szczepione na pniu. Korona odwrotnie stożkowata, gęsta. Liście eliptyczne, piłkowane, zielone i błyszczące, jesienią przybierają żółtopomarańczową barwę. Kwiaty ciemnoróżowe, pełne, zwisające na długich szypułkach po kilka sztuk w pęczkach.</p> <p>Preferuje żyzne, próchniczne i dość wilgotne gleby oraz słoneczne, ciepłe stanowiska. Bardzo efektowna odmiana do nasadzeń pojedynczych w ogrodach przydomowych, parkach i zieleni osiedlowej.</p>	
B	<b>Buk pospolity</b> <i>Fagus silvatic</i>	<p>Duże drzewo liściaste o piramidalnej koronie, szarej, gładkiej korze. Liście zielone. Błyszczące. Jesienią przebarwiają się na złoto-miedziany kolor. Preferuje gleby żyzne i głębokie, o stałym poziomie wód gruntowych, stanowiska słoneczne i półcieniste.</p>	
B	<b>Platan klonolistny</b> <i>Platanus x hispanica</i>  <i>(ZAMIENNIE DLA 'BUK ZWYCZAJNY' – wymaga akceptacji inwestora!)</i>	<p>Okazałe drzewo o liściach podobnych do liści klonu i łuszczącej się płatem korze. Dorasta do kilkunastu metrów wysokości. Oryginalne kuliste owoce zwisają na długich szypułkach aż do wiosny.</p> <p>Wymaga żyznych, głębokich gleb i słonecznych stanowisk. Młode rośliny nie są w pełni mrozoodporne, zwłaszcza w chłodniejszych regionach kraju. Dobrze znosi warunki miejskie i cięcie.</p>	
G ŻYWO- PŁOTY	<b>Żywotnik zachodni 'Smaragd'</b> <i>Thuja occidentalis</i> <i>'Smaragd'</i>	<p>Krzew o średnio silnym wzroście i regularnym, stożkowatym pokroju. Po 10 latach dorasta do 3-4 m wysokości. Pędy gęste, pokryte szmaragdowozielonymi łuskami, nie zmieniającymi barwy w czasie zimy.</p> <p>Wymaga dość żyznych i wilgotnych gleb.</p>	





<p align="center"><b>H</b> <b>ŻYWO- PŁOTY</b></p>	<p><b>cis pośredni 'Hilli'</b> <i>Taxus xmedia 'Hilli'</i></p>	<p>Krzew o wyprostowanym pokroju, średnio silnym wzroście, osiągający w wieku 10 lat do 1.5 m wys. Pędy sztywne, wzniesione, igły intensywnie zielone. <b>Klon męski, nie zawiązuje owoców.</b> Wymaga dosyć żyznych i wilgotnych gleb. Polecany na cięte żywopłoty. Gęstość nasadzenia w rzędzie 2-3 szt./mb.</p>	
<p align="center"><b>J</b></p>	<p><b>Jałowiec pośredni</b> <i>- Juniperus x media 'Mint Julep'</i></p>	<p>Dość silnie rosnący krzew o zwartym pokroju i ukośnie wyrastających pędach. Po 10 latach dorasta do <b>1,5 m wysokości</b> i około <b>2 m średnicy</b>. Igły krótkie, żywozielone, nie kłujące. Dobrze rośnie na wszystkich rodzajach ogrodowych gleb, na stanowiskach słonecznych lub półcienistych.</p>	
<p align="center"><b>K</b></p>	<p><b>Sosna górska syn. kosodrzewina 'Mops'</b> <i>Pinus mugo var. pumilio 'Mops'</i></p>	<p>Wolno rosnąca odmiana sosny górskiej o krótkich, ciemnozielonych igłach i kulistym pokroju. Po 10 latach dorasta do około 0,5 m średnicy. Wymagania glebowe i wilgotnościowe niewielkie. Preferuje stanowiska słoneczne. Do nasadzeń w małych ogrodach przydomowych, ogrodach skalnych, na wrzosowiskach i w pojemnikach na balkonach i tarasach.</p>	
<p align="center"><b>M</b></p>	<p><b>Mahonia pospolita</b> <i>Mahonia aquifolium</i></p>	<p>Zimozielony krzew o prostych, sztywnych, słabo rozgałęzionych pędach. dorasta do 0,6 - 1 m wysokości. Liście blaszkowate, pierzaste, kolczasto ząbkowane, ciemnozielone. Kwiaty żółte w gęstych, prostych wiechach wyrastających na szczytach pędów, pojawiają się na przełomie kwietnia-maja. Owoce granatowo-czarne, kuliste, dojrzewają we wrześniu. Najlepiej rośnie na stanowiskach półcienistych, toleruje także silne zacienienie. Jest gatunkiem dość mrozoodpornym, po przycięciu zmarzniętych pędów bardzo dobrze się regeneruje. Łatwiej przemarza rosnąc na stanowiskach słonecznych i nieosłoniętych.</p>	



<b>N</b>	<b>Dereń biały -</b> <i>Cornus alba 'Elegantissima'</i>	Efektowny krzew o rozłożystym pokroju dorastający do 3 m wysokości i szerokości. Liście z dużym, nieregularnym, białym obrzeżeniem. Pędy na zimę przebarwiają się na czerwono. Niewymagający co do gleby, znosi odczyn alkaliczny i okresowe zalewanie. Przycinać aby zagęścić.	
<b>O</b>	<b>Hortensja bukietowa 'Everest'</b> <i>Hydrangea paniculata 'Everest'</i>	Krzew o luźnym, wyprostowanym pokroju, osiągający około 2 m wysokości. Liście szeroko lancetowate, duże, barwy żywej zieleni, na brzegach lekko piłkowane, wyraźnie unerwione. Kwiatostany duże, stożkowate, z przewagą kwiatów płonnych, początkowo białych, z wiekiem różowiejących. Kwitnie VII-IX. Dobrze rośnie na wilgotnych, lekko kwaśnych glebach i <b>zacienionych stanowiskach</b> . Efektowna, <b>mrozoodporna odmiana</b> do nasadzeń w ogrodach przydomowych pojedynczo i w grupach.	
<b>P</b>	<b>Złotlin japoński 'Picta' (biało-obrzeżony)</b> <i>Kerria japonica 'Picta'</i>	Krzew dorastający do 1 - 1,5 m wysokości i szerokości o wyprostowanych, jasnozielonych pędach, dekoracyjnych również zimą, oraz delikatnych, zielonych, biało-obrzeżonych liściach. Dobrze rośnie na wszystkich, dostatecznie wilgotnych ogrodowych glebach, na stanowiskach słonecznych lub półcienistych.	
<b>R</b>	<b>Róża okrywowa 'The Fairy'</b> <i>Rosa 'The Fairy'</i>	Standardowa odmiana okrywowa. Kwiaty ma jasnoróżowe, zebrane w obfite grona, drobne - 2-3 cm średnicy. Liście są ciemnozielone, błyszczące, gęste i zdrowe, utrzymują się długo aż do jesieni. To najbardziej znana i ceniona u nas odmiana wielokwiatowa i okrywowa. Krzewy dorastają do 60 cm wysokości, zachowują płożący wzrost i nieprzerwane kwitnienie w ciągu całego sezonu wegetacyjnego. To pierwsza odmiana w grupie okrywowych, obficie kwitnąca i jak dotąd bardzo popularna. Nadaje się do uprawy w każdych warunkach - do ogrodów i na rabaty, a także na tereny zieleni miejskiej. Jest stosowana jako róża szczepiona w formie piennej.	

S	<p><b>Budleja Dawida 'Black Knight'</b> <i>Buddleja davidii</i> <i>'Black Knight'</i></p>	<p>Krzew dorastający do 2 m wys. Liście lancetowate, od spodu pokryte białoszarym kutnerem. Kwiaty ciemnofioletowe, pachnące, zebrane w długie (ok. 30 cm) kwiatostany, bardzo chętnie oblatywane przez motyle. Kwitnie od lipca do października. Lubi stanowiska ciepłe, słoneczne, gleby żyzne, dostatecznie wilgotne. <b>Na zimę należy zabezpieczyć nasadę krzewu kopczykiem z kory lub ziemi. Wiosną przyciąć.</b> Piękne krzewy kwitnące późnym latem.</p>	
T	<p><b>Tamaryszek drobnokwiatowy</b> <i>Tamarix parviflora</i></p>	<p>Duży krzew o luźnym pokroju, dorastający do 3 m wysokości, o łukowatych pędach. Liście łuskowate, zielone. Kwiaty różowe, drobne, rozmieszczone wzdłuż pędów, bardzo liczne. Niewymagający co do gleby, wytrzymały na suszę i zasolenie. Stanowiska słoneczne.</p>	
U	<p><b>Igra pozioma</b> - <i>Cotoneaster</i> <i>horizontalis</i></p>	<p>Niski krzew o pokładających się pędach i poziomych rozgałęzieniach, podobnych do ości ryby. Liście drobne, ostro zakończone. Dorasta od 0,5 do 1 m wysokości i ok. 1,5 - 2 m szerokości. Wymagania glebowe przeciętne, stanowisko słoneczne, półcieniste bądź cieniste.</p>	



W	Różanecznik 'H-ellikki' Rhododendron 'Hellikki'	Zimozielony, <b>średnio silnie rosnący</b> krzew o gęstym, zwartym pokroju - <b>dorastający do 1,8m wys. i 1,8m szer.</b> Liście zielone, młode jaśniejsze, szeroko lancetowate i wyraźnie unerwione. Od spodu pokryte są szarozielonkawym kutnerem. Kwiaty różowopurpurowe o fryzowanych płatkach. Kwiatostany kuliste, duże. Zakwita w II połowie maja. Wymaga kwaśnej gleby i półcienistych stanowisk. Może także rosnąć w miejscach całkowicie cienistych. <b>Jest to fińska odmiana o bardzo wysokiej mrozoodporności</b> , odpowiednia do nasadzeń w ogrodach i parkach nawet w regionach o surowym klimacie.	
X	<b>Aktinidia pstrolistna 'Dr Szymanowski'</b> <i>Actinidia kolomikta 'Dr Szymanowski'</i>	Efektowne pnącze dorastające do 3 m wysokości. Przyrost roczny około 1,5 m. Młode liście zielone, starsze przebarwiają się na biało-różowo, zwłaszcza w wyższych partiach rośliny. Jesienią, przed opadnięciem, przybierają barwę czerwoną. Dość liczne białe, wonne kwiaty, ukazują się w maju. Owoce zielone, niewielkie, o lekko kwaskowatym smaku dojrzewają w sierpniu - wrześniu. Wymaga żyznych gleb i słonecznego stanowiska.	
K1	<b>Rozchodnik olbrzymi (okazały)</b> <i>serum spectabile</i>	Roślina dorastająca do 30-40cm wysokości o grubych i nierozgałęzionych łodygach. Posiada jajowate i mięsiste liście w kolorze niebiesko-zielonym. Jego kwiaty są koloru karminowego. Kwiatostany mają średnicę 10-15cm. Najlepiej się czuje w miejscach słonecznych i suchych. Kwitnie w sierpniu i wrześniu.	
K2	<b>Liliowiec Hemerocallis</b>	Kształtem przypominają kwiaty lilii. Przekwitają one szybko, ale rozkwitają w regularnych odstępach, co sprawia, że dekoruje nasze ogrody przez dłuższy czas. Liści ma podługne i trawiaste. Liliowiec nie wymaga żyznej gleby, łatwy w uprawie. Stanowisko powinno być słoneczne, ale może być lekko zacienione. Rozmnaża się go poprzez podzielenie karp. Kwitnie w czerwcu i lipcu.	






**BUDOWA DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ NR 1  
PRZY UL. ŻOŁNIERZY WYKLĘTYCH W POZNANIU**



PROJEKT ZIELENI I MAŁEJ ARCHITEKTURY

STR. 9 z 30




<p><b>K3</b></p>	<p><b>Lawenda wąskolistna</b> <i>Lavandula angustifolia</i></p>	<p>Półkrzew, który tworzy zwarte i regularne kępy, dorastające do 45-50cm wysokości. Posiada ozdobne, zimą zielone, srebrzyste liście. Lawenda potrzebuje miejsca słonecznego i suchego oraz dobrze zdrenowanej, przepuszczalnej gleby, najlepiej z dużą zawartością wapnia. Lawenda zakwita w czerwcu i kwitnie aż do października, aby kwitła obficie należy ścinać przekwitłe kwiatostany. Rozsiewa przyjemny zapach, warto sadzić w pobliżu tarasów i miejsc do siedzenia.</p>	
<p><b>K4</b></p>	<p>Funkia siebolda Hosta siebolda</p>	<p>Wieloletnia bylina o dużych, ozdobnych, srebrnych liściach. Charakteryzuje się silnym wzrostem i znacznymi rozmiarami, ich średnica wynosi <b>90 cm</b>, a <b>wysokość 60 cm</b>. Najlepiej rośnie w półcieniu lub cieniu, na glebach wilgotnych. Pęd kwiatostanowy 80 cm wysokości, złożony z wielu bladolawendowych, lejkowatych kwiatków, pojawiających się w połowie lipca. Stanowisko: <b>półcieniste, cieniste</b> wymagania wodne: gleba wilgotna, gleba umiarkowanie wilgotna</p>	
<p><b>K5</b></p>	<p>Hosta "Patriot"</p>	<p>Odmiana "Patriot" osiąga wysokość 55 cm i średnicę 75 cm. Liście ma intensywnie zielone wewnątrz z kremowo-białym, nieregularnym bardzo atrakcyjnym marginesem, lśniące, owalne u podstawy, kielichowato zwinięte. Charakterystyczną cechą wyrastających na wiosnę pędów jest ich fioletowe zabarwienie. Kwiaty lawendowe ukazują się w lipcu i sierpniu, i nadają się do cięcia. Tworzy atrakcyjne, rozjaśniające plamy w ogrodzie. Roślina nadaje się do wysadzania na rabatach, do obsadzania zbiorników wodnych, rabat, jak również okrywania większych powierzchni. Bardzo dobrze rośnie w pojemnikach. Może rosnąć <b>w półcieniu i cieniu</b>. Lubi żyzną, wilgotną, przepuszczalną glebę.</p>	




## ROŚLINY DO PATIO;

W patio – z uwagi proporcje jego wielkości do wysokość budynku – będą panować trudne warunki dla hodowli roślin; niedostatek wody oraz brak bezpośredniego oddziaływania promieni słonecznych i znaczne zacinienie.




O ile brak wody można zrekomensować odpowiednim podlewaniem, o tyle niedostatek oświetlenia jest nie do nadrobienia i znacznie ogranicza wybór gatunków roślin;

**Dobrano roślinność znoszącą znaczne zacinienie.**

P1	<p><b>Buk pospolity 'Dawyck' (kolumnowy)</b> <i>Fagus silvatica 'Dawyck'</i></p>	<p>Duże drzewo o pokroju wąskiej kolumny. Liście zielone. Błyszczące. Jesienią przebarwiają się na złoto-miedziany kolor. Preferuje gleby żyzne i głębokie, o stałym poziomie wód gruntowych, stanowiska słoneczne i półcieniste.</p>	
P2	<p>Różanecznik 'Hachmann's Charmant'</p>	<p>Zimozielony, rozłożysty krzew, osiągający po 10 latach około 1 m wysokości przy około 1,3 m szerokości. Kwiaty białe z ciemnoróżowym obrzeżeniem i ciemnoczerwonym rysunkiem na gónym, środkowym płatkach. Kwiatostany duże, kuliste, bardzo liczne. Zakwita na przełomie maja-czerwca. Wymaga kwaśnej gleby oraz <b>półcienistego bądź zupełnie zacienionego</b> miejsca, efektowna odmiana o wysokiej mrozoodporności.</p>	
P2	<p>Różanecznik 'Hellikki' Rhododendron 'Hellikki'</p> <p>(ZAMIENNIE DLA Różanecznika 'Hachmann's Charmant')</p>	<p>Zimozielony, <b>średnio silnie rosnący</b> krzew o gęstym, zwartym pokroju - <b>dorastający do 1,8m wys. i 1,8m szer.</b> Liście zielone, młode jaśniejsze, szeroko lancetowate i wyraźnie unerwione. Od spodu pokryte są szarozielonkawym kutnerem. Kwiaty różowopurpurowe o fryzowanych płatkach. Kwiatostany kuliste, duże. Zakwita w II połowie maja. Wymaga kwaśnej gleby i półcienistych stanowisk. <b>Może także rosnąć w miejscach całkowicie cienistych. Jest to fińska odmiana o bardzo wysokiej mrozoodporności</b>, odpowiednia do na-</p>	

		sadzeń w ogrodach i parkach nawet w regionach o surowym klimacie.	
<b>P3</b>	<b>Runianka ja- pońska</b> <i>Pachysandra terminalis</i>	Jest zimozieloną krzewinką. Błyszczące, odwrotniejąkowane, wielosezonowe liście o długości do 10 cm tworzą rozety na końcach pędów. Drobne, niepozorne kwiaty pojawiają się w maju. Tworzy podziemne rozłogi, dzięki którym szybko się rozrasta; jej kobierce mogą zastępować trawnik. Wymaga częstego podlewania, stanowisk <b>półsłonecznych lub cienistych</b> , wilgotnych i próchnicznych gleb. Dobrze znosi zanieczyszczenia miejskie. Cięcie w okresie wiosennym powoduje zagęszczanie.	
<b>P4</b>	<b>Rodgersja kasz- tanolistna</b> <i>Rod- gersia aesculifo- lia</i>	Bylina, o krzaczastym pokroju. Wysokość rośliny 70-100 cm, szerokość 60 cm. Kwitnie czerwiec- sierpień, kwiaty koloru białego-żółtego. Lubi stanowiska <b>półcieniste oraz cieni- ste</b> , gleba pH 6-7 wilgotna, przepuszczalna, próchniczna. Roślina ta ma średnie wymagania po- karmowe, lubi wilgoć.	
<b>P5</b>	funkia ogrodowa Hosta "Blue Diamond"	Odmiana "Blue Diamond" ma intensywnie niebieskie, delikatne, liście o falistych brzegach. Charakteryzuje się średnią szybkością wzrostu. Jest odporna na ślimaki. Pojedynczy egzemplarz osiąga <b>wysokość 45 cm i średnicę 50 cm</b> . Dobrze rośnie w miejscach zacienionych i lekko zacienionych, lubi żyzną, wilgotną, przepuszczalną glebę. Liliowe kwiaty pojawiają się w lipcu i sierpniu i nadają się do cięcia. Ze względu na ciekawą kolorystykę liścia powinna się znaleźć w każdym ogrodzie. Może być stosowana jako roślina okrywowa do obsadzania brzegów rabat i zbiorników wodnych w miejscach półcienistych i cienistych. <b>stanowisko: półcieniste, cieniste</b>	




P6	Hosta "Fire and Ice"	Odmiana "Fire and Ice" osiąga wysokość 35 cm i średnicę 60 cm. Na 1 m <sup>2</sup> zaleca się wysadzać 3 rośliny. Kwiaty lawendowe pojawiają się w lipcu i sierpniu, i nadają się do cięcia. Roślina dobrze rośnie w półcieniu i cieniu. Lubi żyzną, wilgotną, przepuszczalną glebę.	
P7	<b>narecznica mocna "Crispa"</b> Dryopteris affinis "Crispa"	Liście zimozielone, skórzaste barwy ciemnozielonej. Odmiana "Crispa" osiąga maksymalnie wysokość 70 cm. Liście gęsto wyrastają z kłaczka. Zarodnikowanie przypada na miesiąc wrzesień. Paproć nadaje się do tworzenia różnej wielkości kęp pod drzewami i krzewami, a także do wysadzania na rabatach. Lubi miejsca cieniste i półcieniste o dużej wilgotności, a podłoże powinno być próchniczne o kwaśnym odczynie. liczba roślin na m <sup>2</sup> :7	
P7	<b>cyrtomium Fortune'a</b> Cyrtomium fortunei  (Dopuszcza się zastosować zamiennie w przypadku braku dostępności: <b>narecznica mocna "Crispa"</b> Dryopteris affinis "Crispa")	Przepiękna paproć o wzniesionych liściach długości do 60 cm. Są one pojedynczo pierzaste, o ciemnozielonych, skórzastych, zimozielonych, całobrzegich i lśniących listkach. Na spodzie liści znajdują się zarodnie z zarodnikami i są one nieregularnie rozrzucone po całej blaszce liściowej. Pojawiają się one we wrześniu. Roślina najlepiej rośnie w półcieniu i cieniu, na glebach stale wilgotnych, o odczynie kwaśnym. W okresie spoczynku czyli jesienią i zimą cyrtomium Fortune'a potrzebuje mniej wody. Paproć nadaje się do wysadzania na cienistych rabatach, do podsadzania drzew i krzewów. liczba roślin na m <sup>2</sup> :7	

### III. MATERIAŁ ROŚLINNY – SPIS ILOŚCIOWY I WYMAGANIA

Oznaczenie	Gatunek	Ilość (m2 / mb)	Ilość (szt.)	Rozstaw	Uwagi / wymagania
<b>A</b>	<b>Wiśnia piłkowana 'Kanzan'</b> <i>Prunus serrulata 'Kanzan'</i>		38	Wg planu	Sadzonki o obwodach określonych w decyzji na wycinkę, ale nie mniej niż 6-8cm na wysokości 100cm, z osłoniętą bryłą korzeniową; szczepienie powyżej 2m
<b>B</b>	<b>Buk pospolity</b> <i>Fagus silvatic</i>		3	Wg planu	Sadzonki o obwodzie minimum 20cm n wysokości 100cm, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>B</b>	<b>Platan klonolistny</b> <i>Platanus x hispanica</i> (ZAMIENNIE DLA 'BUK ZWYCZAJNY' – wymaga akceptacji inwestora!)				Sadzonki o obwodzie minimum 20cm n wysokości 100cm, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>G</b>	<b>Żywotnik zachodni 'Smaragd'</b> <i>Thuja occidentalis 'Smaragd'</i>	128mb	213	Co 60 cm	Sadzonki o wielkości min. 50cm, z co najmniej z 4-5 pędami, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>H</b>	<b>cis pośredni 'Hillii'</b> <i>Taxus x media 'Hillii'</i>	25,5 mb + 17 m2	94	Co 60 cm / 3m2	Sadzonki o wielkości min. 50cm, z co najmniej z 4-5 pędami, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>J</b>	<b>Jałowiec pośredni - Juniperus x media 'Mint Julep'</b>	27m2	27	1/m2	Sadzonki o wielkości min. 50cm, z co najmniej z 4-5 pędami, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>K</b>	<b>Sosna górska syn. koso-drzewina 'Mops'</b> <i>Pinus mugo var. pumilio 'Mops'</i>	18,5 m2	56	3/m2	Sadzonki o wielkości min. 30cm, z co najmniej z 4-5 pędami, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>M</b>	<b>Mahonia pospolita</b> <i>Mahonia aquifolium</i>	44m2	132	3/m2	Sadzonki o wielkości min. 30cm, z co najmniej z 4-5 pędami, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>N</b>	<b>Dereń biały - Cornus alba 'Elegantissima'</b>	467 mb	601	co 80cm	Sadzonki o wielkości min. 50cm, z co najmniej z 4-5 pędami, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>O</b>	<b>Hortensja bukietowa 'Everest'</b> <i>Hydrangea paniculata 'Everest'</i>	48 m2	48	1/m2	Sadzonki o wielkości min. 40cm, z co najmniej z 4-5 pędami, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>P</b>	<b>Złotlin japoński 'Picta' (białoobrzeżony)</b> <i>Kerria japonica 'Picta'</i>	-	20	Wg planu	Sadzonki o wielkości min. 30cm, z co najmniej z 4-5 pędami, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>R</b>	<b>Róża okrywowa 'The Fairy'</b> <i>Rosa 'The Fairy'</i>	126,5 m2	380	3/m2	Sadzonki o wielkości min. 30cm, z co najmniej z 4-5 pędami, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>S</b>	<b>Budleja Dawida 'Black Knight'</b> <i>Buddleja davidii 'Black Knight'</i>	60 m2	60	1/m2	Sadzonki o wielkości min. 40cm, z co najmniej z 4-5 pędami, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>T</b>	<b>Tamaryszek drobnokwiatowy</b> <i>Tamarix parviflora</i>	97 m2	97	1/m2	Sadzonki o wielkości min. 50cm, z co najmniej z 4-5 pędami, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>U</b>	<b>Igra pozioma</b> <i>- Cotoneaster horizontalis</i>	42 m2	126	3/m2	Sadzonki o wielkości min. 40cm, z co najmniej z 4-5 pędami, z osłoniętą bryłą korzeniową

<b>W</b>	Różanecznik 'Hellikki' Rhododendron 'Hellikki'		4	Wg planu	Sadzonki o wielkości min. 40cm, z co najmniej z 4-5 pędami, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>X</b>	<b>Aktinidia pstrolistna `Dr Szymanowski`</b> <i>Actinidia kolomikta `Dr Szymanowski`</i>	8mb	8	1/mb	Sadzonki o wielkości min. 40cm, z co najmniej z 4-5 pędami, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>K1</b>	<b>Rozchodnik olbrzymi (okazały) <i>serum spectabile</i></b>	36 m2	252	7m2	sadzonki o wyraźnie ukształtowanych cechach gatunkowych, minimum 3-4 pędy, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>K2</b>	<b>Liliowiec <i>Hemerocallis</i></b>	28 m2	140	5m2	sadzonki o wyraźnie ukształtowanych cechach gatunkowych, minimum 4-5 pędów, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>K3</b>	<b>Lawenda wąskolistna <i>Lavandula angustifolia</i></b>	25 m2	150	6 m2	sadzonki o wyraźnie ukształtowanych cechach gatunkowych, minimum 4-5 pędów, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>K4</b>	Funkia siebolda	70 m2	140	2 m2	sadzonki o wyraźnie ukształtowanych cechach gatunkowych, minimum 4-5 pędów, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>K5</b>	Hosta "Patriot"	21 m2	63	3 m2	sadzonki o wyraźnie ukształtowanych cechach gatunkowych, minimum 4-5 pędów, z osłoniętą bryłą korzeniową
	ROSLINY DO PATIO				
<b>P1</b>	<b>Buk pospolity 'Dawyck' (kolumnowy)</b> <i>Fagus silvatica 'Dawyck'</i>	-	6	Wg planu	Sadzonki wysokości minimum 150 cm, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>P2</b>	Różanecznik 'Hachmann's Charmant'	-	10	Wg planu	Sadzonki o wielkości min. 40cm, z co najmniej z 4-5 pędami, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>P2</b>	Różanecznik 'Hellikki' Rhododendron 'Hellikki' (ZAMIENNIE DLA Różanecznik 'Hachmann's Charmant')	-	-II-	Wg planu	Sadzonki o wielkości min. 40cm, z co najmniej z 4-5 pędami, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>P3</b>	<b>Runianka japońska <i>Pachysandra terminalis</i></b>	15 m2	120	8/m2	sadzonki o wyraźnie ukształtowanych cechach gatunkowych, minimum 2-3 pędy, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>P4</b>	<b>Rodgersja kasztanolistna <i>Rodgersia aesculifolia</i></b>	7 m2	21	3/m2	Sadzonki o wielkości min. 30cm, z co najmniej z 4-5 pędami, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>P5</b>	funkia ogrodowa Hosta "Blue Diamond"	14 m2	42	3/m2	sadzonki o wyraźnie ukształtowanych cechach gatunkowych, minimum 4-5 pędów, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>P6</b>	Hosta "Fire and Ice"	10 m2	50	5/m2	sadzonki o wyraźnie ukształtowanych cechach gatunkowych, minimum 4-5 pędów, z osłoniętą bryłą korzeniową
<b>P7</b>	<b>narecznica mocna "Crispa"</b> Dryopteris affinis "Crispa"	14m2	84	6/ m2	sadzonki o wyraźnie ukształtowanych cechach gatunkowych, minimum 4-5 pędów, z osłoniętą bryłą korzeniową




 <b>archimedia</b> ARCHITEKCI & INŻYNIEROWIE	<b>BUDOWA DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ NR 1          PRZY UL. ŻOŁNIERZY WYKLĘTYCH W POZNANIU</b>	
	PROJEKT ZIELENI I MAŁEJ ARCHITEKTURY	STR. 15 z 30

Materiał szkółkarski powinien spełniać normy Związku Szkółkarzy Polskich oraz Polskiej Normy PN-87/R-67023 i PN-87/R-67022. Dostarczone sadzonki powinny być oznaczone etykietą z nazwą łacińską. Krzewy i drzewa powinny być prawidłowo uformowane i charakteryzować się następującymi cechami:

- silnie rozwinięty system korzeniowy,
- pędy nie powinny być przycięte,
- bryła korzeniowa powinna być osłonięta, prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,

Wady niedopuszczalne:

- uszkodzenia mechaniczne części naziemnej i podziemnej,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie,
- martwice, pęknięcia, pomarszczenie kory na pędach.

 <b>archimedia</b> ARCHITEKCI & INŻYNIEROWIE	<b>BUDOWA DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ NR 1          PRZY UL. ŻOŁNIERZY WYKLĘTYCH W POZNANIU</b>	
	PROJEKT ZIELENI I MAŁEJ ARCHITEKTURY	STR. 16 z 30

## IV. WYKOŃCZENIE, MATERIAŁY – SPIS ILOŚCIOWY I WYMAGANIA

### SPIS ILOŚCIOWY MATERIAŁÓW

MATERIAŁY	uwagi	Powierzchnia/ długość	projektowana ilość
Drzewa - duże sadzonki			3
Drzewa			44
Rosliny kwaśnolubne I	rododendrony ,Hortensje, rodgersja, paproć		167
Krzewy i pnącza			1876
Byliny i krzewinki			922
Trawniki			~5842 m2
Zemia urodzajna pod nasadzenia roślin	- 0,5m3 / drzewo (duże sadzonki) - 0,2m3 / drzewo - 10 L / krzew, pnącze - 3 L na byliny	-1,5 m3 - 8,8m3 - 18,76 m3 - 2,766 m3	32 m3
Torf kwaśny do przemieszania z ziemią urodzajną	- 20l / rododendrona - 2l / hortensje, rodgersja - 1l / paproć	-0,28 m3 -0,138 m3 -0,084 m2	0,5 m3
Paliki dla drzew - drzewa liściaste	1 sztuka + taśma / na 1 drzewo	47	141
Zemia urodzajna pod trawniki (5cm war- stwa)	1 m3 = 20m2	~5842 m2	
Nasiona trawy :	1kg / 25 m2	~5842 m2	
hydrożel	2g / na litr ziemi; Rośliny w gazonach		
Agrowłóknina P50, czarna	+20 % na zakładkę; układane pod dereniem, jałowcem, pa- sem świerków Warstwa 5cm;	~664m2	~800 m2
Ściółkowanie – otoczaki płukane;	Pod wszystkimi krzewami i bylinami; Oprócz: żywopłotu z derenia i przyległe- go jałowca, rozchodnika	~664 m2	53,12 m3
PATIO: Ściółkowanie – otoczaki płukane;	Warstwa 5cm;	~105,4 m2	8,4 m3
PATIO: Agrowłóknina P50, czarna	+20 % na zakładkę; układane pod dereniem, jałowcem, pa- sem świerków	~105,4 m2	130 m2
Obrzeża - ekobordy		~315 mb	315 mb
Gazony		~211 m2	
Gazony ziemia urodzajna do wypełnienia	H=40cm	~211 m2	84,4 m3
Ławki przy gazonach	Wykończenie deskami identycznymi jak tarasy; podano powierzchnie siedziska!	~47 m2 siedzi- ska	47 m2

#### UWAGA!

- Podane ilości są orientacyjne, w celu uzyskania dokładnych danych należy dokonać pomiarów obsadzanych roślinami powierzchni po powstaniu wszystkich obiektów budowlanych!
- ziemia urodzajna powinna być pozbawiona wszelkich zanieczyszczeń chemicznych i biologicznych (nasion), nie może zawierać kamieni większych niż 4cm, powinna być wilgotna.



## WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI ZIELONYCH

### ŚCIÓŁKOWANIE

#### (A) OTOCZAKI PŁUKANE na agrowłókninie

Wszystkie powierzchnie oznaczone na planie jako obsadzone krzewami (oprócz żywopłotu wokół działki) należy ściółkować;

- agrowłóknina – kolor czarny gramatura 50g/m<sup>2</sup>
- otoczaki płukane – kolor jano szary, wielkość 10-30mm, warstwa 5cm
- ściółkowanie na powierzchniach wskazanych na planie



#### ŚCIÓŁKOWANIE – (B) KORA na agrowłókninie;

- ściółkowanie na powierzchniach wskazanych na planie
- kora: powinna być przekompostowana, mielona, rozdrobniona i pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów, powinna być to kora drzew iglastych, odczyn obojętny o frakcji 2-4 cm. Warstwa gr ~ 5cm


### WYDZIELANIE NAWIERZCHNI

Nawierzchnie o różnym sposobie wykończenia – trawniki i powierzchnie ściółkowane – należy oddzielić od siebie ekobordem; kolor czarny.

- miejsca wymagające oddzielenia zaznaczono na planie





 <b>archimedia</b> ARCHITEKCI & INŻYNIEROWIE	<b>BUDOWA DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ NR 1          PRZY UL. ŻOŁNIERZY WYKLĘTYCH W POZNANIU</b>	
	PROJEKT ZIELENI I MAŁEJ ARCHITEKTURY	STR. 18 z 30

### GLĄZY OZDOBE (PATIA)

- lokalizację wskazano na planie
- zastosować glazy o kulistym/ jajowatym kształcie
- kolor jasno szary, szary

przykład pokazujące kolorystykę, kształt i sposób ułożenia;



### ŚCIEŻKA SENSORYCZNA

Złożona z kilkumetrowych odcinków zróżnicowanych pod względem podłoża, każdy stanowi inny rodzaj nawierzchni;


1.żwir (grys / kruszywo łamane), płyty kamienne poprzerastane roślinami przypominającymi mech 2.piasek, 3.drewno (deski impregnowane lub podkłady kolejowe), 4.otoczaki płukane, drobne (do 20mm), 5.kółki drewniane (drewno pocięte poprzecznie), 6.otoczaki grube, układane na sztorc (w betonie), 7.kostka brukowa łupana, nieszlifowana, 8.glazy układane w drobnym żwirze/piasku, 9.kora, 10.roślinność przypominająca mech.

Przewidziano też 1 dodatkowe koryto do wypełniania materiałem okresowym (np. kasztany, szyszki, skoszona trawa, trzcina etc).



- **wzdłuż jednej strony ścieżki zamontować pochwyt**, umożliwiający przytrzymanie się osobom mniej sprawnym przy spacerze po ścieżce;



 <b>archimedia</b> ARCHITEKCI & INŻYNIEROWIE	<b>BUDOWA DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ NR 1          PRZY UL. ŻOŁNIERZY WYKLĘTYCH W POZNANIU</b>	
	PROJEKT ZIELENI I MAŁEJ ARCHITEKTURY	STR. 20 z 30

pochwyć wykonać na wysokości 105cm, stalowy (w materiale i kolorze identycznym jak inne balustrady zewnętrzne)

- Ścieżkę wydzielić obrzeżem betonowym chodnikowym 6x20x100, zagłębionym w gruncie (nie wystającym nad poziom gruntu więcej niż 1cm, nie utrudniającym koszenia)  
 Dno części wypełnianych materiałem sypkim nie, nie przytwierdzanym do podłoża jak płyty kamienne (np. piasek, żwir, kora, otoczaki i podobne, oraz koryta do wypełniania materiałami okresowymi) należy wyłożyć agrowłókniną P50, w kolorze czarnym; agrowłókninę wywinąć na boki koryt;

#### WYMIARY:

- szerokość ścieżki: 80cm
- długość jednego koryta: ~150cm
- Głębokość koryt wypełnianych materiałem sypkim: ~20cm


## POJEMNIKI NA ROŚLINY

W miejscach gdzie nie ma możliwości posadzenia roślin w gruncie zaprojektowano pojemniki na rośliny; na tarasach oraz na dachu odwróconym (nad wjazdem do garaży) w miejscach sadzenia większych roślin.

Część pojemników połączona jest z ławkami na identycznej wysokości.

Pojemniki na rośliny i przylegające ławki w wielkościach pokazanych na planie wykończyć deskami kompozytowymi identycznymi jak zastosowane na tarasy.

Wysokość pojemników nad teren/taras – 40cm;  
 wymiary wg rysunków.

 <b>archimedia</b> ARCHITEKCI & INŻYNIEROWIE	<b>BUDOWA DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ NR 1          PRZY UL. ŻOŁNIERZY WYKLĘTYCH W POZNANIU</b>	
	PROJEKT ZIELENI I MAŁEJ ARCHITEKTURY	STR. 21 z 30

## V. TECHNOLOGIA ZAŁOŻENIA ZIELENI – WYMAGANIA OGÓLNE

### DRZEWA ISTNIEJĄCE

- Przy granicy terenu Inwestycji znajdują się drzewa nie podlegające wycince. Podczas prac związanych z budową obiektu istniejące drzewa powinny zostać odpowiednio zabezpieczone (patrz „*inwentaryzacja i gospodarka zielenią*”).


### SADZENIE DRZEW

- miejsce sadzenia – powinno być wyznaczone w terenie zgodnie z planem
- doły pod drzewa powinny mieć wielkość około 1,0x1,0x0,7m ( należy dopasować odpowiednio do gatunku / przewidywanej wielkości bryły sadzonki)
- doły pod drzewa powinny być wykonane przed przywiezieniem materiału roślinnego,
- ściany dołu wykopanego pod drzewo nie powinny być gładkie,
- przed przystąpieniem do sadzenia należy całkowicie zaprawić doły ziemią urodzajną (ilość wg tabeli materiałów)
- pień sadzonego drzewa należy zabezpieczyć warstwą tkaniny jutowej,
- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się na takiej samej głębokości na jakiej była szkółkowana. Zbyt głębokie sadzenie lub płytkie sadzenie utrudnia lub całkowicie uniemożliwia prawidłowy rozwój roślin. Przy tej czynności należy wziąć pod uwagę to, iż miska przy drzewie zawsze jest trochę obniżona w stosunku do poziomu gruntu na otaczającym terenie. Nie dopuszcza się usypywania ziemi dookoła pnia tak, że będzie tworzyć ona „górkę.
- należy zwrócić szczególną uwagę na korzenie okrężające się wokół szyjki korzeniowej, korzenie takie należy bezwzględnie usunąć, aby uniknąć „zaduszenia” rośliny przez przyrastające na grubość korzenie,
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- po umieszczeniu rośliny w dole korzenie należy zasypać ziemią, w celu równomiernego zasypania poszczególnych korzeni,
- nie dopuszcza się zagęszczania gruntu sprzętem budowlanym, przy pracach związanych z sadzeniem drzew należy używać jedynie sprzętu ogrodniczego,
- po zasypaniu dołu ziemię należy delikatnie udeптаć, następnie wykonać misę (zagłębienie wielkości 5-10 cm) wokół pnia drzewa średnicy około 100cm,
- po posadzeniu drzewa, należy je obficie dwukrotnie podlać,
- **drzewa** należy ustabilizować poprzez zamocowanie do impregnowanych palików Ø 8-10 cm szerokością (5 cm) taśmą parcianą. Należy zachować odstęp pała od pnia wiążąc taśmę w ósemkę. Paliki nie mogą ocierać żadnej części drzewa.
- w przypadku nie podjęcia wegetacji na wiosnę wykonawca dokona wymiany materiału na własny koszt w ramach gwarancji.

### SADZENIE KRZEWÓW I BYLIN

- miejsce sadzenia – powinno być wyznaczone w terenie zgodnie z planem
- doły pod krzewy powinny być wykonane przed przywiezieniem materiału roślinnego,
- przed przystąpieniem do sadzenia należy całkowicie zaprawić doły ziemią urodzajną (ilość wg tabeli materiałów)



 <b>archimedia</b> ARCHITEKCI & INŻYNIEROWIE	<b>BUDOWA DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ NR 1          PRZY UL. ŻOŁNIERZY WYKLĘTYCH W POZNANIU</b>	
	PROJEKT ZIELENI I MAŁEJ ARCHITEKTURY	STR. 22 z 30

- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się na takiej samej głębokości na jakiej była szkółkowana. Zbyt głębokie sadzenie lub płytkie sadzenie utrudnia lub całkowicie uniemożliwia prawidłowy rozwój roślin. Przy tej czynności należy wziąć pod uwagę to, iż miska przy roślinie zawsze jest trochę obniżona w stosunku do poziomu gruntu na otaczającym terenie. Nie dopuszcza się usypywania ziemi dookoła sadzonki tak, że będzie tworzyć ona „górkę.
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- po umieszczeniu rośliny w dole korzenie należy zasypać ziemią, w celu równomiernego zasypania poszczególnych korzeni,
- nie dopuszcza się zagęszczania gruntu sprzętem budowlanym, przy pracach związanych z sadzeniem należy używać jedynie sprzętu ogrodniczego,
- po zasypaniu dołu ziemię należy delikatnie udeptać, następnie wykonać nieznacznie wgłębioną misę
- po posadzeniu wszystkie rośliny należy obficie dwukrotnie podlać,
- w przypadku nie podjęcia wegetacji na wiosnę wymiana sadzonek

## ZAKŁADANIE TRAWNIKA

1. Usunięcie gruzu i wszystkich zbędnych pozostałości po pracach budowlanych. Przed założeniem trawnika powinny być wkopane wszystkie niezbędne instalacje, a teren wyrównany i ubity. Jeżeli teren jest zachwaszczony, należy wcześniej oczyścić z niepożądanego rośliności, zaorać. Przed zaoraniem można wcześniejszą roślinność spryskać Roundupem lub podobnym herbicydem szybko rozkładającym się. Po kilku dniach teren można zaorać i zbronować.

2. Wymiana lub dosypanie wierzchniej warstwy gruntu ([na głębokość wg tabeli materiałów](#)). Rozściełana ziemia urodzajna powinna zawierać max. 8% materii organicznej, powinna być pozbawiona kamieni większych niż 4cm, kłaczy i nasion przypadkowych roślin, wolna od zanieczyszczeń fizycznych i chemicznych, wilgotna.

W obrębie koron drzew wszystkie prace należy wykonywać ręcznie!

3. Mechanicznie rozsianie nawozu wieloskładnikowego w ilości zalecanej przez producenta preparatu i wymieszanie z ziemią.

4. Wyrównanie terenu i wałowanie.


5. Wysiew nasion przy pomocy siewnika. Ze względu na równomierność wysiewu korzystne jest rozdzielanie wyliczonej dawki nasion na dwie równe części: połowę wysiać w jednym kierunku, a drugą prostopadłe do pierwszego.

Należy zastosować mieszankę traw dedykowaną do użytkowania osiedlowego.

6. Po siewie nasion należy powierzchnię trawnika płytko przemieszać. Nasiona powinny znaleźć się na gł. 0,5-1cm pod powierzchnią ziemi.

7. Następnie teren należy zwałować i rozpocząć nawadnianie.

8. Przed pierwszym koszeniem należy zwałować trawnik lekkim wałem. Trawniki należy skosić, gdy trawa osiągnie wysokość około 8-10cm.

 <b>archimedia</b> ARCHITEKCI & INŻYNIEROWIE	<b>BUDOWA DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ NR 1          PRZY UL. ŻOŁNIERZY WYKLĘTYCH W POZNANIU</b>	
	PROJEKT ZIELENI I MAŁEJ ARCHITEKTURY	STR. 23 z 30

## VI. OGÓLNE ZALECENIA DOTYCZĄCE CAŁOROCZNEJ PIELEGNACJI

### PIELĘGNACJA DRZEW

- częstotliwość podlewania w przypadku drzew należy dostosować do panujących warunków atmosferycznych oraz wymagań poszczególnych gatunków i odmian. Nowo posadzone drzewa powinny być nawadniane 3 razy w tygodniu w ciągu dwóch pierwszych tygodni po posadzeniu, a później w zależności od potrzeb.
- utrzymywanie przepuszczalnej wierzchniej warstwy ziemi wokół drzew,
- pielenie mis drzew, misę wokół drzew należy utrzymywać w prawidłowym kształcie
- kontrolowanie chorób i szkodników oraz po ewentualnym pojawieniu się zastosowanie odpowiednich środków ochrony roślin. Wykonawca odpowiedzialny jest za niedopuszczenie do zaatakowania patogenem i/lub szkodnikiem przekraczającego 15% populacji roślin porażonej odmiany lub gatunku.
- wymiana, uzupełnianie i poprawianie pali przy drzewach oraz taśm mocujących,
- wymiana drzew, które wiosną nie podjęły wegetacji
- w razie potrzeby, wykonywanie cięć sanitarnych, korygujących, prześwietlających, formujących i odmładzających
- przycinanie złamanych lub chorych gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).



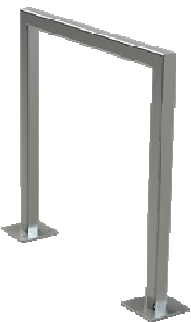
### PIELĘGNACJA KRZEWÓW, BYLIN


- częstotliwość podlewania należy dostosować do panujących warunków atmosferycznych oraz wymagań gatunkowych. Nowo posadzone krzewy powinny być nawadniane 3 razy w tygodniu w ciągu dwóch pierwszych tygodni po posadzeniu, a później w zależności od potrzeb.
- utrzymywanie przepuszczalnej wierzchniej warstwy ziemi
- pielenie mis, misy wokół roślin należy utrzymywać w prawidłowym kształcie
- kontrolowanie chorób i szkodników oraz po ewentualnym pojawieniu się zastosowanie odpowiednich środków ochrony roślin. Wykonawca odpowiedzialny jest za niedopuszczenie do zaatakowania patogenem i/lub szkodnikiem przekraczającego 15% populacji roślin porażonej odmiany lub gatunku.
- wymiana krzewów, które wiosną nie podjęły wegetacji
- w razie potrzeby, wykonywanie cięć sanitarnych, korygujących, prześwietlających, formujących i odmładzających
- przycinanie złamanych lub chorych gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).
- formowanie krzewów: wszystkie krzewy po osiągnięciu pożądanej wysokości można przycinać. Przycinać należy wczesną wiosną.

## VII. MAŁA ARCHITEKTURA


Na terenie projektuje się zlokalizować proste, nowoczesne, oszczędne i odporne na zniszczenia elementy małej architektury.

### SPIS MAŁEJ ARCHITEKTURY

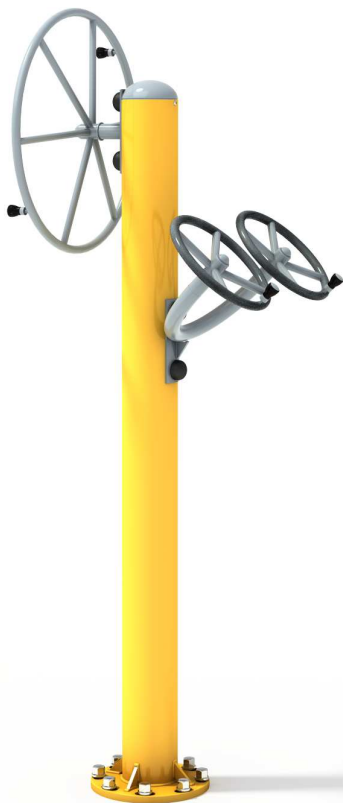
ILOŚĆ	Wymiary	Opis	zdjęcie
1	Długość 183 cm Wysokość 45 cm Głębokość 50 cm	<b>Ławka parkowa bez oparcia</b>  MATERIAŁY: Siedzisko – drewno Rama – stal czarna  Ławkę należy na stałe przykręcić do fundamentu z betonu  <b>drewno barwione na kolor identyczny jak deski tarasowe!</b>	
3	Wysokość 85 cm Szerokość 35 cm Głębokość 35 cm	<b>Kosz na śmieci</b>  MATERIAŁY: Konstrukcja – stal czarna Pojemnik – stal nierdzewna	
Ilość wg projektu zagospodarowania	Wysokość 80cm Szerokość: 90cm Mocowane co ~ 100 cm	<b>Stojak na rowery</b>  MATERIAŁY: Rama – stal nierdzewna rura kwadratowa 5x5 cm  mocowany do fundamentu betonowego – zalecany gł. 40 cm, szer. 25cm	

 <b>archimedia</b> ARCHITEKCI & INŻYNIEROWIE	<b>BUDOWA DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ NR 1          PRZY UL. ŻOŁNIERZY WYKLĘTYCH W POZNANIU</b>	
	PROJEKT ZIELENI I MAŁEJ ARCHITEKTURY	STR. 25 z 30

## SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA – SPIS URZĄDZEŃ

nr	urządzenie	opis
1	<p><b>Wahadło biegacz twis-ster (3 w 1)</b></p> 	<p>Sprzęt siłowni plenerowej odporny na zmiany pogodowe i wandalizm, przeznaczony do długotrwałego użytkowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bardzo dobrze zabezpieczone antykorozyjnie, śrutowanie, cynkowanie,</li> <li>- dwukrotnie malowane proszkowo (wypalane w piecu)</li> <li>- solidna konstrukcja wykonana wysokogatunkowej stali spawalniczej S 355 (bezszwowej na elementy gięte) i S 235 (na elementy proste)</li> <li>- grubość ścianek, głównych elementów konstrukcyjnych wynosi co najmniej 3,6 mm pozostałych nie mniej niż 3 mm</li> <li>- daje to gwarancje, że urządzenie jest bardzo trwałe i nie powygina się pod ciężarem solidniejszych użytkowników</li> </ul> <p><b>ZASTOSOWANIE:</b>          Ćwiczenia wspomagające aktywność stawów biodrowych oraz kręgosłupa lędźwiowego. Ćwiczy zmysł równowagi oraz pozytywnie wpływa na mięśnie brzucha.</p> <p><b>STOPIEŃ TRUDNOŚCI:</b> łatwy.          Urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.          Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg.</p> <p><b>Wykonanie w oparciu o normy:</b>          PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 oraz Znak Bezpieczeństwa „B”.          Klasa użytkowania: S, Klasa dokładności: B</p> <p><b>MONTAŻ</b> – zgodnie z instrukcją producenta;          fundament betonowy posadowiony poniżej strefy przemarzania – szczegóły wg instrukcji producenta</p> <p><b>STREFA BEZPIECZEŃSTWA:</b> 1,5m w około urządzenia (szczegóły wg wytycznych wybranego producenta)          Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić. W strefach ochronnych nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.</p>
2	<p><b>Koła tai chi + ster (2w1)</b></p>	<p>Solidnie wykonane urządzenie siłowni zewnętrznej odporne na złe zmienne warunki atmosferyczne i wandalizm, przeznaczone do wielolet-</p>





niego korzystania:

- dwukrotnie malowane proszkowo,
- bardzo dobrze zabezpieczone antykorozyjnie, śrutowanie, galwanizacja, fosforanowanie, cynkowanie,
- solidna konstrukcja, główna kolumna wykonana jest ze stali o średnicy 140 mm, (a nie 114 mm),
- pozostałe elementy wykonane są z rur o średnicy: 90, 76, 60, 48, 42, 32, 32 mm,
- ścianki rur mają grubość co najmniej 3 mm (a nie 2,2 mm),
- ma osłony wykonane ze stali, a nie z plastyku, przez co ich trwałość jest znacznie większa,
- daje to gwarancję, że urządzenie jest bardzo trwałe i nie powygina się pod ciężarem solidniejszych użytkowników.

#### ZASTOSOWANIE:

- ćwiczenia usprawniające ruch kończyn górnych. Poprawiają wydolność krążeniowo-oddechową.
- Wzmacniają mięśnie ramion, pleców, klatki piersiowej.

#### SPOSÓB UŻYWANIA:

- Podjedź na wózku przodem do urządzenia. Zablokuj wózek. Chwyć jedną ręką (tą od strony urządzenia) uchwyt zamontowany na kole i obracaj powoli kołem w przód lub w tył.

Uwaga! Zawsze dopasuj rodzaj ćwiczeń do stanu swojego zdrowia i kondycji fizycznej.

#### STOPIEŃ TRUDNOŚCI:

- łatwe

Urządzenie przeznaczone dla dorosłych i dzieci od 14 roku życia lub dla osób o wzroście powyżej 140 cm.

Maksymalny ciężar użytkownika 120 kg. Gwarancja 24 miesiące.

#### CERTYFIKATY:

Urządzenie posiadające certyfikat zgodności z polskimi normami: PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 oraz Znak Bezpieczeństwa "B".

**MONTAŻ** – zgodnie z instrukcją producenta;  
fundament betonowy posadowiony poniżej strefy przemarzania – szczegóły wg instrukcji producenta

**STREFA BEZPIECZEŃSTWA:** 1,5m w około urządzenia (szczegóły wg wytycznych wybranego producenta)

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić. W strefach ochronnych nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

3

Rower

Odporny na zmienne warunki pogodowe i dewastacje, przeznaczone do długotrwałego użytkowania:



- bardzo dobrze zabezpieczone antykorozyjnie, śrutowanie, cynkowanie,
- dwukrotnie malowane proszkowo (wypalane w piecu)
- solidna konstrukcja wykonana wysokogatunkowej stali spawalniczej S 355 (bezszwowej na elementy gięte) i S 235 (na elementy proste)
- grubość ścianek, głównych elementów konstrukcyjnych wynosi co najmniej 3,6 mm pozostałych nie mniej niż 3 mm
- daje to gwarancję, że urządzenie jest bardzo trwałe i nie powygina się pod ciężarem solidniejszych użytkowników

#### ZASTOSOWANIE:

Ćwiczenia wzmacniające mięśnie nóg. Wpływające na koordynację ruchową oraz poprawiające ogólną kondycję organizmu.

#### SPOSÓB UŻYWANIA:

Usiądź na siodełku i złap uchwyty obiema rękoma. Postaw nogi na pedałach i pedałuj jak na rowerze.

#### STOPIEŃ TRUDNOŚCI: łatwy.

Urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg.

ROK PRODUKCJI URZĄDZENIA 2017

Wykonano w oparciu o normy:

PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 oraz Znak Bezpieczeństwa „B”.

Klasa użytkowania: S, Klasa dokładności: A

#### MONTAŻ – zgodnie z instrukcją producenta;

fundament betonowy posadowiony poniżej strefy przemarzania – szczegóły wg instrukcji producenta

**STREFA BEZPIECZEŃSTWA:** 1,5m w około urządzenia (szczegóły wg wytycznych wybranego producenta)

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić. W strefach ochronnych nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

Wioślarz

Urządzenie siłowni zewnętrznej odporne na niekorzystne warunki klimatyczne i wandalizm, przeznaczone do wieloletniego użytkowania:

- bardzo dobrze zabezpieczone antykorozyjnie, śrutowanie, cynkowanie,
- dwukrotnie malowane proszkowo (wypalane w piecu)
- solidna konstrukcja wykonana wysokogatunkowej stali spawalniczej S 355 (bezszwowej na elementy gięte) i S 235 (na elementy proste)
- grubość ścianek, głównych elementów konstrukcyjnych wynosi



co najmniej 3,6 mm pozostałych nie mniej niż 3 mm  
- daje to gwarancję, że urządzenie jest bardzo trwałe i nie powygina się pod ciężarem solidniejszych użytkowników

**ZASTOSOWANIE:**

Budowa muskulatury obręczy barkowej, grzbietu, ramion i nóg. Poprawia ogólną kondycję organizmu. Uelastycznia odcinek lędźwiowy kręgosłupa.

**SPOSÓB UŻYWANIA:**

Usiądź na siodełku, złap oburącz uchwyty i wykonuj ruch do siebie i od siebie.

**STOPIEŃ TRUDNOŚCI:** łatwy.

Urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg.

ROK PRODUKCJI URZĄDZENIA 2017

Wykonane w oparciu o normy:

PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 oraz Znak Bezpieczeństwa „B”.

Klasa użytkowania: S, Klasa dokładności: A

**MONTAŻ** – zgodnie z instrukcją producenta;

fundament betonowy posadowiony poniżej strefy przemarzania – szczegóły wg instrukcji producenta

**STREFA BEZPIECZEŃSTWA:** 1,5m w około urządzenia (szczegóły wg wytycznych wybranego producenta)

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić. W strefach ochronnych nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

Ławka z pedałami



Urządzenie siłowni zewnętrznej odporne na niekorzystne warunki klimatyczne i wandalizm, przeznaczone do wieloletniego użytkowania:

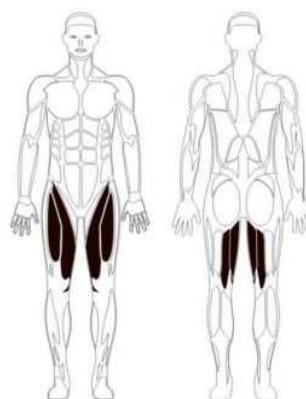


WYMIAR: 2000 x 830 x 1200 mm

STREFA BEZPIECZEŃSTWA: 5600 x 4430 mm

PARTIE CIAŁA: nogi

MAKSYMALNY CIĘŻAR UŻYTKOWNIKA: 150 kg



- Urządzenia zabezpieczone są przed korozją poprzez galwanizację ogniową oraz podwójne malowanie proszkowe.
- Urządzenia wykonane są ze stali grubościenniej, łożyska typu zamkniętego
- *elementy drewnane wykonać w kolorze identycznym jak elementy drewniane elewacji, elementy stalowe malowe na kolor jasno szary*

**MONTAŻ** – zgodnie z instrukcją producenta;  
fundament betonowy posadowiony poniżej strefy przemarzania –  
szczegóły wg instrukcji producenta

## WYMAGANE STANDARDY WYKONANIA URZĄDZEŃ


**SŁUP KONSTRUKCYJNY URZĄDZEŃ WOLNOSTOJĄCYCH:** Główny słup konstrukcyjny tych urządzeń wykonany jest z bardzo mocnej rury stalowej o średnicy 140 mm i grubości ścianki 4 mm. Gwarantuje to bardzo wysoką wytrzymałość mechaniczną urządzenia i zapobiega zniszczeniu przez ćwiczące osoby o znacznym ciężarze własnym. Słup mocowany jest do podłoża z reguły na poziomie gruntu.

**POZOSTAŁE RURY KONSTRUKCYJNE:** W trosce o solidność urządzenia pozostałe elementy konstrukcyjne w zależności od przenoszonych obciążeń wykonane są z rur o średnicy/grubości ścianek: 90 mm/3,6 mm, 76,1 mm/2,9 mm, 60,3 mm/2,9 mm, 42,4 mm/2,9 mm, 33,7 mm/2,9 mm, 31,8 mm/2,9 mm. Na życzenie klienta opcjonalna możliwość zastosowania rur konstrukcyjnych o większej grubości ścianek

**POZOSTAŁE ELEMENTY NIERUROWE** (np. kołnierz mocujący urządzenie do pylonu): Wykonane są z blachy stalowej o grubości 8 mm.

**MATERIAŁ Z KTÓREGO WYKONANO STALOWE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE:** Wysokiej jakości stal spawalnicza: S 355 bezszwowa (elementy gięte), S 235 (elementy proste). **WYTRZYMAŁOŚĆ URZĄDZEŃ:** W urządzeniach serii NIEPEŁNOSPRAWNI PYLON dopuszczalny ciężar użytkownika to 150 kg. W urządzeniach serii NIEPEŁNOSPRAWNI SŁUP 120 kg. **SIEDZISKA:** Wykonane ze stali lub z bardzo wysokiej jakości tworzywa sztucznego (kopolimeru polipropylenu). Przeszły bez uszkodzeń 4 (intensywny) poziom badań wytrzymałościowych i trwałościowych uzyskując atest w zakresie bezpieczeństwa użytkowania zgodny z normą PN-EN 12727:2004. Siedziska posiadają centralnie umieszczony



 <b>archimedia</b> ARCHITEKCI & INŻYNIEROWIE	<b>BUDOWA DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ NR 1          PRZY UL. ŻOŁNIERZY WYKLĘTYCH W POZNANIU</b>	
	PROJEKT ZIELENI I MAŁEJ ARCHITEKTURY	STR. 30 z 30

otwór odpływowy (umożliwiający swobodny odpływ wody deszczowej z siedziska). Kolory siedzisk są bardzo odporne na promieniowanie UV.

STOPNICE: Wykonane ze stali (opcjonalnie nierdzewnej) o grubości 3 mm, perforowanej otworami o średnicy 20 mm (umożliwiającymi swobodny spływ wody ze stopnicy).

TULEJE: O zewnętrznej średnicy 63,5 mm.

ŁOŻYSKA METALOWE: Kulkowe, podwójne, zamknięte o średnicy zewnętrznej 52 mm. Zgodne z ISO 15:1998, ISO 492:2002, ISO 5753:1991. OŚKI: O średnicy 25 mm, gwintowane i ocynkowane. NAKRĘTKI, ŚRUBY, PODKŁADKI: O średnicy 12 mm, ocynkowane.

ZAŚLEPKI RUR I ŚRUB: Czarne, plastikowe.

GUMOWE PODKŁADKI OCHRONNE: Pod kołnierze mocujące urządzenie do płonu lub słupa konstrukcyjnego. Zapobiegające korozji, amortyzujące styk pylonu/słupa z pracującym urządzeniem, chroniące warstwy lakiernicze przed uszkodzeniem.

ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE: Urządzenia ponad standardowo zabezpieczone antykorozyjnie: śrutowanie, galwanizowanie, fosforanowanie, cynkowanie.

FARBA: Używać profesjonalnych farb proszkowych IGP-DURA, odpornych na działanie światła (promieniowanie UV), na złe warunki atmosferyczne, tworzące powierzchnie odporne na uderzenia. Farby te posiadają atest PZH (Państwowego Zakładu Higieny) i są bez zastrzeżeń dopuszczone na polski rynek i przeznaczone do profesjonalnego stosowania.

Opracowanie:

-----  
mgr inż. arch. Beata Hudeczek

-----  
mgr inż. arch. Krzysztof Janus