

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU W MIEJSCOWOŚCI BLIZNE JASIŃSKIEGO

INWESTOR: GMINA STARE BABICE

WYKONAWCA

MARCIN GŁUSZEK SERWIS

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

W SKŁADZIE:

ARCH. KRAJ. IZABELA PORĘBSKA

ARCH. KRAJ. PAULINA KANIA

STARE BABICE, LISTOPAD 2021R.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY	1
1. Przedmiot Inwestycji	1
1.1. Inwestor	1
1.2. Podstawa opracowania	1
1.3. Założenia projektowe	1
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	2
2.1. Lokalizacja inwestycji	2
2.2. Istniejące obiekty	2
2.3. Dostępność komunikacyjna	3
2.4. Walory przyrodniczo-krajobrazowe	3
2.5. Ukształtowanie terenu oraz warunki glebowe	4
2.6. Zieleń istniejąca	4
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	5
3.1. Układ kompozycyjny	5
3.2. Zieleń	6
3.2.1. Nasadzenia drzew	6
3.2.2. Nasadzenia krzewów	6
3.2.3. Nasadzenia bylin	6
3.2.4. Opis projektowanych rabat	7
3.2.5. Trawnik	7
3.2.6. Opis pielęgnacji roślin	7-10
3.3. Wyposażenie parkowe	10
3.4. Drogi, place	11
3.5. Oświetlenie	12
II. INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA TERENU	13
III. CZĘŚĆ PROJEKTOWA	14
1. Wytyczne	14
2. Rzut z góry	15
3. Wymiarowanie	16
3.1. Ścieżki	16
3.2. Rabaty	17
3.3. Duże drzewa	18
4. Rozmieszczenie małej architektury	19
5. Oświetlenie	20
6. Roślinność projektowana	21-34

I. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Niniejsze opracowanie powstało na zlecenie Urzędu Gminy Stare Babice, zgodnie z umową z dnia 5 października 2021 roku i obejmuje projekt zagospodarowania terenu przy stawie w miejscowości Blizne Jasińskiego. W zakresie opracowania znalazły się: zalecenia dotyczące odpowiedniego ukształtowania terenu, doboru roślin, kompozycji rabat, nasadzenia drzew i krzewów ozdobnych, wyposażenia parkowego oraz projektu układu i nawierzchni ścieżek.

1.1. INWESTOR

Gmina Stare Babice
ul. Rynek 32
05-082 Stare Babice

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej z dnia 5 października 2021r.
- b) Wytyczne inwestora
- c) Robocza inwentaryzacja i pomiar w terenie wykonane siłami własnymi
- d) Wizja lokalna i inwentaryzacja fotograficzna terenu
- e) Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 1219 ze zm.)
- f) Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 741 ze zm.)

1.3. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Głównym założeniem projektowym jest uporządkowanie i odpowiednie ukształtowanie terenu przy stawie w miejscowości Blizne Jasińskiego na działce o powierzchni 1,09 ha będącej własnością Gminy Stare Babice. Bardzo ważnym aspektem projektu jest zwiększenie bioróżnorodności na projektowanym terenie poprzez wprowadzenie zróżnicowanej gatunkowo roślinności (różne tempo wzrostu, pora kwitnienia oraz okres wegetacji). Zarówno działania w zakresie formowania terenu jak również zastosowanie roślinności dostosowane będą do panujących warunków, w szczególności do wysokiej wilgotności terenu.

2.1. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Gmina Stare Babice położona jest w zachodniej części województwa mazowieckiego na terenie powiatu warszawskiego zachodniego. Północna strona gminy to w większości otulina i teren Kampinoskiego Parku Narodowego a także obszar NATURA 2000 oraz Warszawski Obszar Krajobrazu Chronionego. Wg danych z 2019 r. gmina ma obszar 63,42 km², w tym 77% stanowią użytki rolne i leśne. Zamieszkuje ją 18 875 mieszkańców (stan na 1 stycznia 2019r.). Należy podkreślić, że są to tereny prężnie rozwijające się i bardzo atrakcyjne zarówno z uwagi na bliskie sąsiedztwo lasów jak i sąsiadującą z gminą aglomerację warszawską.

Teren opracowania znajduje się w miejscowości Blizne Jasińskiego we wschodniej części gminy na działce ewidencyjnej nr 267/16 o powierzchni 1,0938 ha. W najbliższym otoczeniu znajdują się: od północy pas niezabudowanych działek za którym znajduje się ul. Henryka Dobrzańskiego "Hubala" o nawierzchni asfaltowej będąca istotną osią komunikacyjną w tej okolicy, od wschodu oddzielone drogą (ul. Zagłoby) posesje z zabudową jednorodzinną, od południa niezabudowane działki, a od zachodu pas niezabudowanych działek za którym znajduje się ulica Mikołaja Reja oddzielająca zabudowę jednorodzinną. Należy zauważyć, że na terenie opracowania jak i w bliskim sąsiedztwie jest bardzo wysoka wilgotność gleby może występować także czasowe zalewanie.

2.2. ISTNIEJĄCE OBIEKTY

Teren w chwili obecnej nie jest ogrodzony z żadnej strony. Od strony wschodniej gdzie graniczy z ulicą Zagłoby różnica terenu względem drogi wynosi ok - 0,6 m.

Na terenie znajduje się staw przez który przepływa rów melioracyjny. Nie ma tam aktualnie żadnych ścieżek, małej architektury czy oświetlenia. Działka nie posiada przyłącza elektrycznego. Ułożenie stawu oraz rowów przedziela teren opracowania na pół co uniemożliwia swobodne przedostanie się na drugą stronę działki z uwagi na brak kładki. Staw został poddany oczyszczeniu jego brzeg częściowo został odsłonięty, dzięki czemu uzyskano widok na jego drugi brzeg. Obecnie od strony północno-wschodniej została utworzona dość duża skarpa, która zostanie delikatnie wyprofilowana. Cały zachodni brzeg stawu pozostanie w zastanym stanie co zagwarantuje żyjącej tam faunie miejsca bytowania.

2.3. DOSTĘPNOŚĆ KOMUNIKACYJNA

Bezpośredni dostęp do terenu mamy tylko od strony wschodniej tj. od ulicy Zagłoby. Dodatkowo na wysokości działki od strony północnej zlokalizowany jest przystanek komunikacji publicznej (dojście piesze do wejścia na projektowany teren ok. 70m).

2.4. WALORY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

Gmina Stare Babice położona jest na Mazowszu, przy zachodniej granicy Warszawy. Wchodzi w skład cennych przyrodniczo obszarów ze względu na bliskość Kampinoskiego Parku Narodowego i jego Otuliny, obszarów Natura 2000 oraz Warszawskiego Obszaru Krajobrazu Chronionego. Do cenniejszych zespołów roślinnych należą lasy łęgowe oraz olszowe, a także roślinność torfowiskowa, wydymowa i murawy napiaskowe. W gminie Stare Babice znajduje się 8 drzew uznanych za pomniki przyrody. Całkowita powierzchnia lasów na terenie gminy wynosi 19% w tym 14 % to lasy kampinoskie a 5% lasy bemowskie. Warunki klimatyczne są odpowiednie dla terenów Polski centralnej, średni roczny opad wynosi ok 530mm, liczba dni z opadami wynosi ok 155-160 dni, średnia roczna temperatura to 7,8 st. C

Głównym walorem krajobrazowym projektowanego terenu jest zlokalizowany tam staw, który daje schronienie różnorodnej faunie. Należy zauważyć, że okoliczne tereny są bardzo atrakcyjne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, dlatego ważne jest zachowanie jak najbardziej naturalnego charakteru projektowanego obszaru przy równoczesnym wprowadzeniu interesujących dla przyszłych użytkowników rozwiązań projektowych.

2.5. UKSZTAŁTOWANIE TERENU ORAZ WARUNKI GLEBOWE

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski gmina Stare Babice leży częściowo w obrębie Równiny Łowicko - Błońskiej, częściowo w obrębie Równiny Warszawskiej wchodzącej w skład Niziny Środkowomazowieckiej.

Działka będąca przedmiotem opracowania wpisuje się w kształt nieregularnego kwadratu, którego większą część zajmuje staw oraz przecinający go rów melioracyjny. Jest to teren nizinny bez większego zróżnicowania terenu, obniżony ok 0,6 m w stosunku otaczających go ulic.

Działka położona jest w południowej części gminy Stare Babice, część ta związana jest z pylasto-mułkowatymi osadami pokrywowymi, na których wykształciły się bardzo żyzne gleby. W skład tych gleb głównie wchodzi pył zwykły. Gleby te posiadają dobre właściwości fizyczne, są lekkie, mają dobrą podsiąkliwość i nadają się pod uprawę wszystkich roślin bez ograniczeń.

Umieszczenie stawu oraz rowu na działce będącej przedmiotem opracowania powoduje nadmierne uwilgotnienie gruntów, przez co teren miejscami staje się grząski. Z uwagi na zachowanie odpowiedniego spływu wody nie będą wykonywane prace związane z dosypywaniem ziemi. Teren zostanie tylko wyrównany z zachowaniem spadku w stronę stawu. Gleba nie będzie dodatkowo modyfikowana z wyjątkiem zaprawienia dołów przed posadzeniem roślinności, w miejscach gdzie będzie to konieczne.

2.6. ZIELEŃ ISTENIJĄCA

Na projektowanej działce roślinność występuje tylko i wyłącznie wokół stawu oraz przepływającego przez niego rowu. Jest to głównie roślinność dziko rosnąca, przede wszystkim trawy oraz samosiejki drzew i krzewów, między innymi:

- klon jesionolistny
- topola biała
- wiąz górski
- wierzba iwa
- trzcina pospolita

Utrzymanie istniejącej zieleni przyrodnej jest bardzo ważne z punktu widzenia zachowania równowagi biologicznej oraz zwiększenia nowych siedlisk dla ptaków, owadów oraz innej fauny przyrodnej. Drzewa i krzewy porastające linię brzegową pozostają nienaruszone.

3.1. UKŁAD KOMPOZYCYJNY

Głównym elementem parku jest istniejący układ wodny złożony ze stawu oraz przecinającego go rowu melioracyjnego, który jest głównym elementem projektowanego terenu.

Planuje się podzielić teren na dwie strefy:

1. strefę naturalnego krajobrazu - połowa działki od strony zachodniej - gdzie powstaną dwie nowe duże rabaty w rogach działki, niewielka ścieżka żwirowa a na jej końcu plac z ławeczkami z widokiem na staw, będzie to miejsce sprzyjające wędkowaniu; zostanie w jak najmniej naruszonym stanie w celu zachowania różnorodności biologicznej,
2. strefę rekreacyjno-wypoczynkową - połowa działki od strony wschodniej - ze ścieżką spacerową usytuowaną wśród nowych nasadzeń wraz z ławkami, hamakami oraz leżakami.

Obie strefy zostaną połączone przejściem, w formie kładki nad rowem, usytuowanym od północnej strony działki. Przejście będzie tylko jedno co częściowo ograniczy ruch w strefie naturalnej.

Kompozycja układu komunikacyjnego oparta jest na falistych liniach przez które przechodzą rabaty co kształtuje naturalną i delikatną formę projektowanego terenu. Rabaty składają się z roślin wieloletnich o różnej sile wzrostu, porach kwitnienia oraz okresie wegetacji. Dobór roślinności oparty jest głównie na gatunkach rodzimych, które będą odporne na warunki panujące w terenie.

Bilans powierzchni projektowanego terenu:

Powierzchnia działki	10938 m ²
Ścieżki	526 m ²
Place	66 m ²
Rabaty	612 m ²
Trawnik	2604 m ²
Woda	7130 m ²

3.2. ZIELEŃ

3.2.1. NASADZENIA DRZEW

W projekcie zostały zastosowane drzewa iglaste oraz liściaste. Celem było wyeksponowanie gatunków liściastych oraz gatunków iglastych, które częściowo posadzone zostały w grupach, a częściowo wyeksponowane jako solitery. Drzewa są głównym elementem kompozycji, tworzą jej szkielet, który zostanie wypełniony roślinami z innych grup.

Zgodnie z wytycznymi inwestora zasadzone zostaną drzewa o obwodzie pnia 18-20cm. Miejsce do sadzenia drzew w pierwszej kolejności należy oczyścić. Drzewa sadzimy w zależności od wielkości bryły korzeniowej do dołów o głębokości 40-70 cm, średnicy 70-120 cm. Miejsca pod nowe drzewa powinny być zmieszane z żyzną ziemią. Korzenie drzew powinny swobodnie ułożyć się w dole a nasada pnia powinna być widoczna ponad poziomem gruntu. Po posadzeniu należy podlać drzewa ok 20 litrami wody. Dopóki drzewa się odpowiednio nie ukorzenia musimy pamiętać o zabezpieczeniu ich przed siłą wiatru poprzez przywiązanie do podpory.

3.2.2. NASADZENIA KRZEWÓW

W projekcie zostały zastosowane krzewy liściaste oraz iglaste. Dobór opierał się na zróżnicowaniu roślinności pod względem pokroju, koloru i kształtu liści oraz występowania owoców. Grupy zostały zróżnicowane tak aby były dekoracyjne przez cały rok. Wszystkie rośliny zostaną posadzone w grupach, nasadzenia są powtarzalne i tworzą większe skupiska roślinności.

Krzewy sadzimy do dołów o głębokości 30-40cm, średnicy 30-70cm wypełnionych gruntem rodzimym. Po posadzeniu podlewamy ok 10 litrami wody. Glebę wokół krzewów należy obsypać ok 5-7 cm warstwą kory co ograniczy wzrost chwastów oraz zmniejszy parowanie wody z gruntu.

3.2.3. NASADZENIA BYLIN

W projekcie została zastosowana jedna grupa bylin w postaci traw ozdobnych. Celem nasadzeń było nadanie lekkości projektowanym rabatom. Trawy wnoszą dynamiczny element do kompozycji poprzez delikatność i przejrzystość kwiatostanów oraz podatność na najmniejszy ruch powietrza. Walorem jest również to, że zostają dekoracyjne również po okresie wegetacyjnym oraz nawiązują do występujących na terenie trzcinowisk.

Trawy sadzimy w dołach na głębokość ok 20 cm na dnie powinna zostać wymieszana żyzna ziemia lub kompost z gruntem rodzimym. Rośliny po posadzeniu należy podlać.

3.2.4. OPIS PROJEKTOWANYCH RABAT

Zaprojektowane rabaty swoją formą nawiązują do naturalnego charakteru projektowanej przestrzeni. Faliste, swobodne linie ładnie wpisują się w teren i otaczają przecinające je ścieżki.

Na rabatach zaprojektowane zostały niezbyt wysokie rośliny (docelowa wysokość to ok 1m) co nie zamknie nam widoku na staw z perspektywy pobliskich dróg.

3.2.5. TRAWNIK

W projekcie zostały wydzielone miejsca na trawniki. Miejsca te w pierwszej kolejności należy przekopać i spulchnić. Następnie oczyścić z kamieni i innych zalegających śmieci, następnie wyrównać jego powierzchnię. Do podłoża dodajemy nawóz wieloskładnikowy i wyrównujemy oraz wałujemy grunt z lekkim spadkiem.

Do wysiania należy zastosować odpowiednią mieszankę traw na trawniki krajobrazowe, przeznaczoną do zakładania większych obszarów zieleni stanowiących tło dla architektury.

Nasiona siejemy siewnikiem lub ręcznie. Po wysianiu nasion, ziemię należy zwałować i podlać.

3.2.6. OPIS PIELEGNACJI ROŚLIN

W projekcie zastosowane zostały:

DRZEWA LIŚCIASTE:

- Klon czerwony *Acer rubrum* "Red Sunset" - drzewo o stożkowatej lub kulistej koronie, liście 3-klapowe, zielone. Jesienią intensywnie przebarwiają się na czerwono lub pomarańczowo. Jedna z najładniejszych odmian ze względu na jesienne przebarwienia.

DRZEWA IGLASTE:

- Choina kanadyjska *Tsuga canadensis* - drzewo o szerokiej, stożkowatej sylwetce. Igły krótkie ciemnozielone. Pędy cienkie, lekko przewisające. Wymaganie glebowe przecietne, preferuje gleby wilgotne.

- Sosna czarna *Pinus nigra* - drzewo o szerokim zasięgu występowania. Rośnie szybko, tworzy szerokie, ciemne, parasolowate korony. Kora ciemna, spękana. Igły zebrane po dwie, ciemnozielone, sztywne. Szyszki jasnobrązowe. Małe wymagania glebowe.

KRZEWY LIŚCIASTE

- Tawuła brzoźolistna *Spirea betulifolia* "TOR" - gęsty, zwarty, karłowaty krzew tworzący liczne odrosty. Liście podobne do liści brzozy, okrągłe, powcinane, zielone. Kwiaty białe, w płaskich kwiatostanach. Tolerancyjny do gleby. Odporny na mrozy.

- Kalina koralowa *Viburnum opulus* "Compactum" - wolno rosnący, zwarty krzew o zaokrąglonym kształcie. Liście jasnozielone, jesienią pomarańczowo-czerwone. Kremowobiałe kwiaty, zebrane w płaskie kwiatostany. Owoce liczne, dekoracyjne, jasnoczerwone, błyszczące, pozostające długo na krzewie. Gleba wilgotna, umiarkowanie kwaśna do całkowicie zasadowej.

- Berberys Thunberga *Berberis Thunbergii* "Red carpet" - krzew o rozłożystym pokroju i niezbyt silnym wzroście. Liście jasnoczerwone, w głębi krzewu zieleniejące. Kwiaty drobne, żółte. Wartościowy krzew okrywowy o małych wymaganiach.

KRZEWY IGLASTE










- Sosna górská *Pinus mugo* "Pumilo" - niski, rozłożysty krzew o powolnym tempie wzrostu. Pędy nisko rozpostarte nad ziemią. Igły krótkie, ciemnozielone, kłujące. Wymagania uprawowe bardzo niskie.

BYLINY:

- Trząślica modra *Molinia careuella* "Moorhexe"- trawa ozdobna o zwartym fontannowym pokroju, tworząca kępy niebieskozielonych liści. Posiada wysokie i sztywne pędy kwiatostanowe przebarwiające się na odcień ciemnopurpurowy. Są mało wymagające w uprawie, odporne na choroby i szkodniki oraz w pełni mrozoodporne.

- Turzyca sztywna *Carex elata* 'Aurea' - zimozielona, kępiasta bylina tworząca szerokie kępy. Liście złocistożółte z cienkim zielonym paskiem. Kwiaty nie są zbyt dekoracyjne. Męskie brązowe i krótkie, żeńskie - zielone. Roślina niewymagająca. Preferuje gleby wilgotne, dobrze zdrenowane.

ZALECENIA PIELĘGNACYJNE

ZDJĘCIE	NAZWA POLSKA	NAZWA ŁACIŃSKA	SZT	WYSOKOŚĆ	ROZSTAWA	CIĘCIE	NAWOŻENIE
	Klon czerwony Red Sunset	Acer rubrum	12	10-15 m	Soliter	Cięcie nie jest zalecane. Wykazuje naturalną równowagę przy tworzeniu rozgałęzień. Można ewentualnie ograniczyć do usuwania pędów chorych i słabych	Nie wymaga intensywnego nawożenia. Stosujemy nawożenie w okresie wiosennym III oraz jesiennym IX-X nazwożeniem wieloskładnikowym/kompostem
	Choina kanadyjska	Tsuga Canadensis	7	15 m	Soliter	Cięcie nie jest konieczne. Wystarczy coroczne cięcie korygujące, które przeprowadzamy latem, po deszczu przy dużej wilgotności powietrza.	Dwa razy w roku w sezonie nawożymy mieszanką azotową lub granulowanym obornikiem
	Sosna czarna	Pinus nigra	2	9-10 m	Soliter	Na przełomie II i III wykonujemy cięcie sanitarne, pozbywamy się chorych, zeschniętych i słabych pędów. Cięcie wykonujemy w bezmroźny pogodny dzień.	Po posadzeniu nawożymy po okresie 3-4 lat gdy zobczymy ze słabej rośliny. Nawożymy kompostem na przełomie III oraz IX-X
	Tawuła brzoziolistna TOR	Spiraea betulifolia	157	0,6-0,8 m	0,6 x 0,6 m	Po kwitnieniu skracamy przekwitłe pędy o 1/3 długości do silnego pędu bocznego. Usuwamy stare i martwe pędy. Cięcie wykonujemy raz na przełomie VI i VII	Po posadzeniu nawożymy po okresie 3-4 lat gdy zobczymy ze słabej rośliny. Nawożymy kompostem na przełomie III oraz IX-X
	Kalina koralkowa Compacta	Viburnum opulus	41	1-1,5 m	1,5 x 1,5 m	Na przełomie II i III przeprowadzamy cięcie sanitarne, usuwając wszystkie suche i chore gałęzie oraz w VI po kwitnieniu skracamy przekwitłe pędy o ok. 1/3 długości, do silnego pędu bocznego - skierowanego na zewnątrz krzewu.	Nawożymy na przełomie III i IV oraz w V nawozem wieloskładnikowym posiadającym podstawowe związki odżywcze takie jak azot, fosfor i potas warunkujące prawidłowy wzrost rośliny.
	Berberys Thunberga Red carpet	Berberis Thunbergi	247	0,7 - 0,8 m	0,6 x 0,6 m	Cięcie wykonujemy wczesną wiosną na przełomie II i III, usuwając chore i suche gałęzie. Zabieg przeprowadzamy w ciepły bezmroźny dzień	Roślina nie potrzebuje nawożenia, nawożymy po 3-4 latach od posadzenia, gdy zauważymy ze słabej rośliny. Nawożymy kompostem w III oraz IX.
	Sosna górská Pumilo	Pinus mugo	232	1 m	0,8 x 0,8 m	Na przełomie II i III wykonujemy cięcie sanitarne, pozbywamy się chorych, zeschniętych i słabych pędów. Cięcie wykonujemy w bezmroźny pogodny dzień.	Po posadzeniu nawożymy po okresie 3-4 lat gdy zobczymy ze słabej rośliny. Nawożymy kompostem na przełomie III oraz IX-X
	Trzęślica modrra Moorhexe	Molinia careuola	71	0,40 m	0,4 x 0,4 m	Wszystkie liście trawy zbieramy w jeden pęk i ścinamy jak najniżej, na wysokości ok. 10cm na przełomie VI i V	Nawożymy na przełomie III i IV oraz w V nawozem wieloskładnikowym posiadającym podstawowe związki odżywcze takie jak azot, fosfor i potas warunkujące prawidłowy wzrost rośliny.
	Turzyca sztywna Aurea	Carex elata	220	0,2 - 0,3 m	0,8 x 0,8 m	Cięcie wykonujemy na przełomie IV i V. Wszystkie pędy przycinamy jak najniżej na wysokość ok 10 cm.	Roślina nie potrzebuje nawożenia, nawożymy po 3-4 latach od posadzenia, gdy zauważymy ze słabej rośliny. Nawożymy kompostem w III oraz IX.

Zaleca się systematyczne prace pielęgnacyjne:

- odchwaszczanie rabat, co najmniej 2-3 krotnie w ciągu sezonu wegetacyjnego,
- koszenie trawy 3-4 krotnie w ciągu sezonu wegetacyjnego; przy stosowaniu kos spalinowych należy zachować ostrożność w pobliżu nasadzeń drzew i krzewów,
- aeracja oraz nawożenie trawnika w okresie wiosennym,
- uzupełniające ściółkowanie rabat korą lub zrębkami.

3.3 WYPOSAŻENIE PARKOWE

W projekcie przewiduje się zamontowanie ławek, leżaków, hamaków oraz koszy na śmieci w ilościach oraz parametrach podanych poniżej:

LP	ELEMENT	SZT	WYSOKOŚĆ	WYMIAR
1	ławka betonowa prostokątna	6	42 cm	150 x 50 cm
2	ławka betonowa okrągła	2	48 cm	Średnica: 130 cm
3	Leżak	4	83 cm	164 x 70 cm
4	Hamak	2	100 cm	160 x 100 cm
5	Kosz na śmieci 26l	8	46 cm	Średnica górna : 42 cm Średnica dolna : 47 cm

Ławki, leżaki oraz kosze na śmieci wykonane zostały z betonu architektonicznego w kolorze jasnoszarym, impregnowanym powłoką antygrafiti. Dodatkowo zgodnie z zaleceniami inwestora jako wierzchnia warstwa ławek i leżaków zamontowane zostaną deski kompozytowe pełne.

Hamaki zostały oparte na konstrukcji ze słupków stalowych, zabezpieczonych antykoryzyjnie, malowanych proszkowo na kolor RAL 7016 z leżanką z taśm poliestrowych.

Miejsca zamontowania uwidocznione są na planszy projektowej wraz z wymiarami.

Montaż elementów odbywa się na podstawie instrukcji załączonej od producenta.

Producent ławek, leżaków i koszy: FRANEKS Arkadiusz Struś, Warszawa

Producent hamaków: Hamaki Miejskie, ul. Staszica 36, 26-422 Rzuców



ŁAWKA PROSTOKĄTNA DŁ. 150 CM



ŁAWKA OKRĄGŁA ŚR. 130 CM



LEŻAK DŁ. 164 CM



HAMAK DŁ. 162 CM



KOSZ NA ŚMIECI ŚR. 42-47 CM

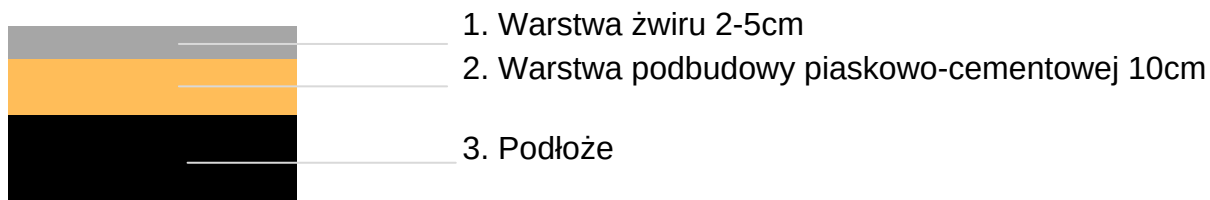
3.4 DROGI, PLACE

Na opracowanym terenie zaprojektowane zostały wyłącznie ciągi piesze, składają się ze ścieżek oraz placu z nawierzchni żwirowej. Dodatkowo nad rowem melioracyjnym dopływającym do stawu zlokalizowana jest kładka dla pieszych.

Na projektowanym terenie znajdują się dwa wejścia. Główne wejście do parku znajduje się od strony południowej od ul. Zagłoby będzie ono w postaci 6 schodków o wymiarach wys. 10cm x gł. 40cm x szer. 150cm (pierwszy schodek liczony jako poziom 0 ul. Zagłoby). Drugie wejście w formie pochylni będzie pełnić funkcję wjazdu dla większych pojazdów m.in. służb porządkowych oraz dla wózków i wózków inwalidzkich zlokalizowane jest na styku ulic Zagłoby oraz ul. S. Żeromskiego. Pochylnia będzie wyprofilowana na lekki spadek o szerokości 4m.

Alejki zlokalizowane są tak aby z każdego miejsca rozpościerał się widok na staw. Od strony południowo - wschodniej rozdzielają się na dwie części tworząc w środku place przeznaczone do miejsc wypoczynku. Od strony wschodniej łączą się w jedną alejkę prowadzącą do kładki nad rowem i dalej do placu zlokalizowanego w południowej części strefy naturalnej. Wszystkie alejki zaprojektowano w formie spokojnej, falistej linii. Ścieżki wraz z placem wykonane zostaną z naturalnego, przepuszczalnego tworzywa - żwiru drobnej frakcji położonego na podbudowie piaskowo-cementowej.

Schemat nawierzchni żwirowej na podłożu przepuszczalnym:



Kładka przechodząca nad rowem melioracyjnym składać się będzie z metalowego stelaża, który pokryty zostanie deskami kompozytowymi. Stelaż metalowy opierać się będzie na fundamencie betonowym zrobionym na brzegach kanału. Wymiary kładki 3x1,5m.

Schemat kładki:



3.5 OŚWIETLENIE

Na projektowanym terenie zaprojektowano dwa rodzaje oświetlenia:

1. latarnie parkowe wysokie (7 szt.)
2. reflektory chowane w gruncie podświetlające drzewa (4 szt.)

W celu zamontowania oświetlenia parkowego do działki należy wykonać przyłącze elektryczne, które umiejscowione zostanie od strony ul. Zagłoby. Zgodnie z obowiązującymi przepisami zarówno projekt przyłącza jak i dokładny projekt oświetlenia muszą zostać wykonane na podstawie projektu branżowego w osobnym opracowaniu.

Kable elektryczne powinny zostać rozprowadzone podczas prac ziemnych wykonywanych na działce, najlepiej na etapie budowy ścieżek przed posadzeniem roślinności. Należy je układać faliście na głębokości 70cm. W miejscach gdzie kabel będzie przechodził pod ścieżkami oraz przez rów należy zabezpieczyć go rurą osłonową.

Schematyczne rozmieszczenie kabla wg. rysunku na stronie 20.



1. Latarnia ROSA Designer CUT-4 LED



2. Lampa punktowa Delux IP65

II. INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA TERENU

1. Widok od ul. Zagłoby



2. Widok od ul. Zagłoby



3. Widok od ul. Reja



4. Linia brzegowa od ul. Zagłoby



5. Linia brzegowa od ul. Reja



5. Roślinność brzegowa od ul. Zagłoby



III. CZĘŚĆ PROJEKTOWA

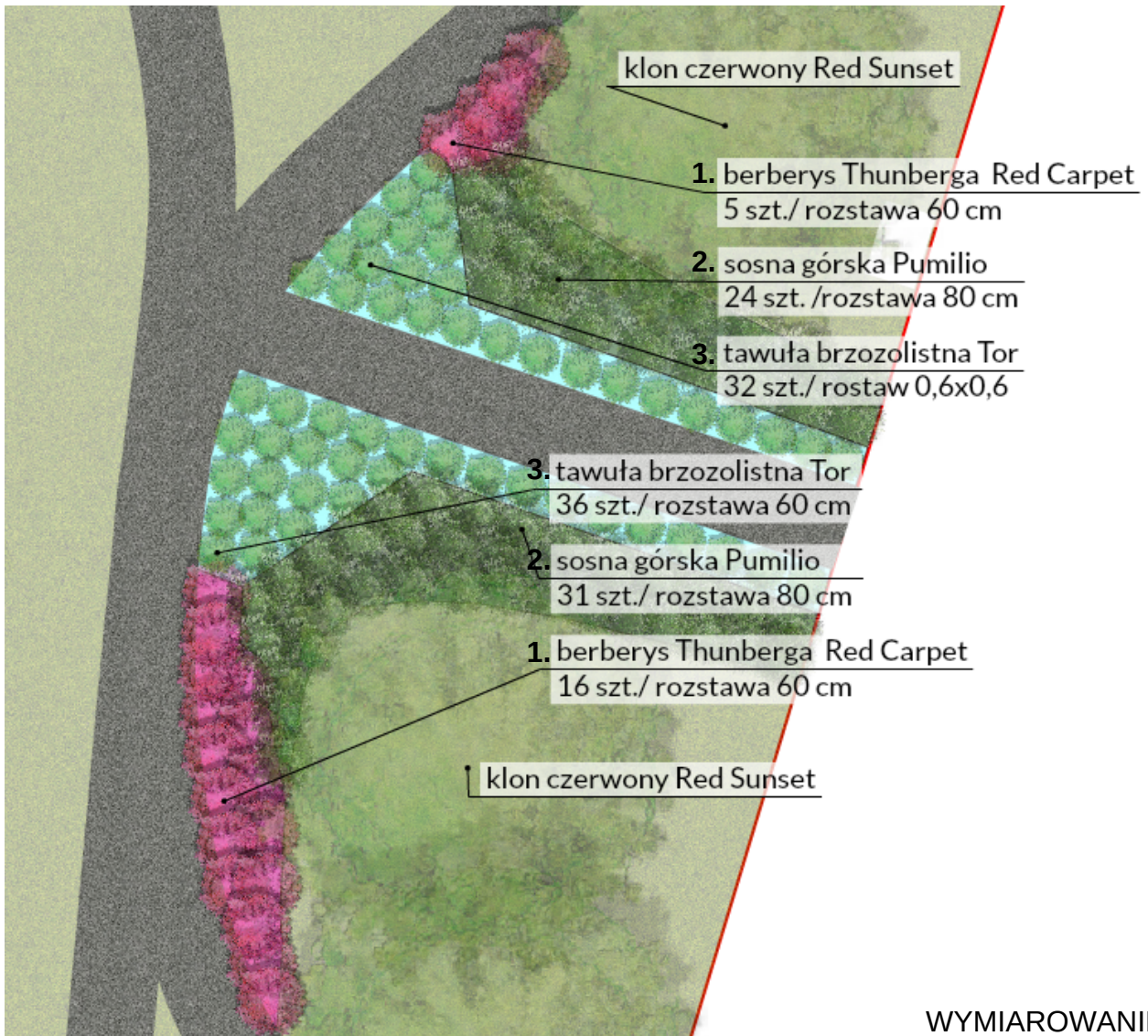
1. WYTYCZNE

KOLEJNOŚĆ WYKONANIA PRAC:

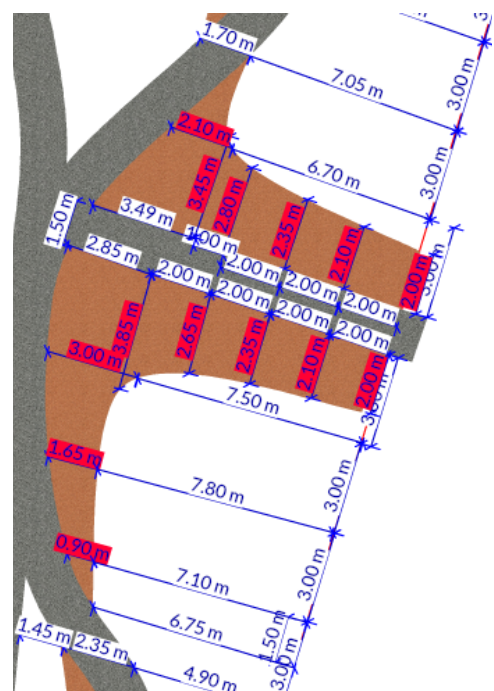
1. Uprzątnięcie i wyrównanie terenu
2. Wyznaczenie miejsc pod ścieżki
3. Montaż obrzeży ścieżek oraz ułożenie rur osłonowych na kabel elektryczny przechodzący przez ścieżki
4. Wykonanie ścieżek żwirowych na podsypce piaskowo cementowej
5. Ułożenie kabla elektrycznego do oświetlenia
6. Wyznaczenie miejsc pod rabaty
7. Wyznaczenie miejsc do nasadzeń dużych drzew
8. Sadzenie i zabezpieczenie przez uszkodzeniami mechanicznymi dużych drzew
9. Nasadzenia krzewów iglastych i liściastych
10. Nasadzenia bylin
11. Wyznaczenie i przygotowanie miejsc pod małą architekturę
12. Montaż małej architektury (ławki, leżaki, hamaki, kosze na śmieci)
13. Przygotowanie i wyrównanie miejsc pod trawnik
14. Założenie trawników z siewu

Cały zakres prac należy wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi normami, sztuką inżynierską oraz obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

RABATA 1

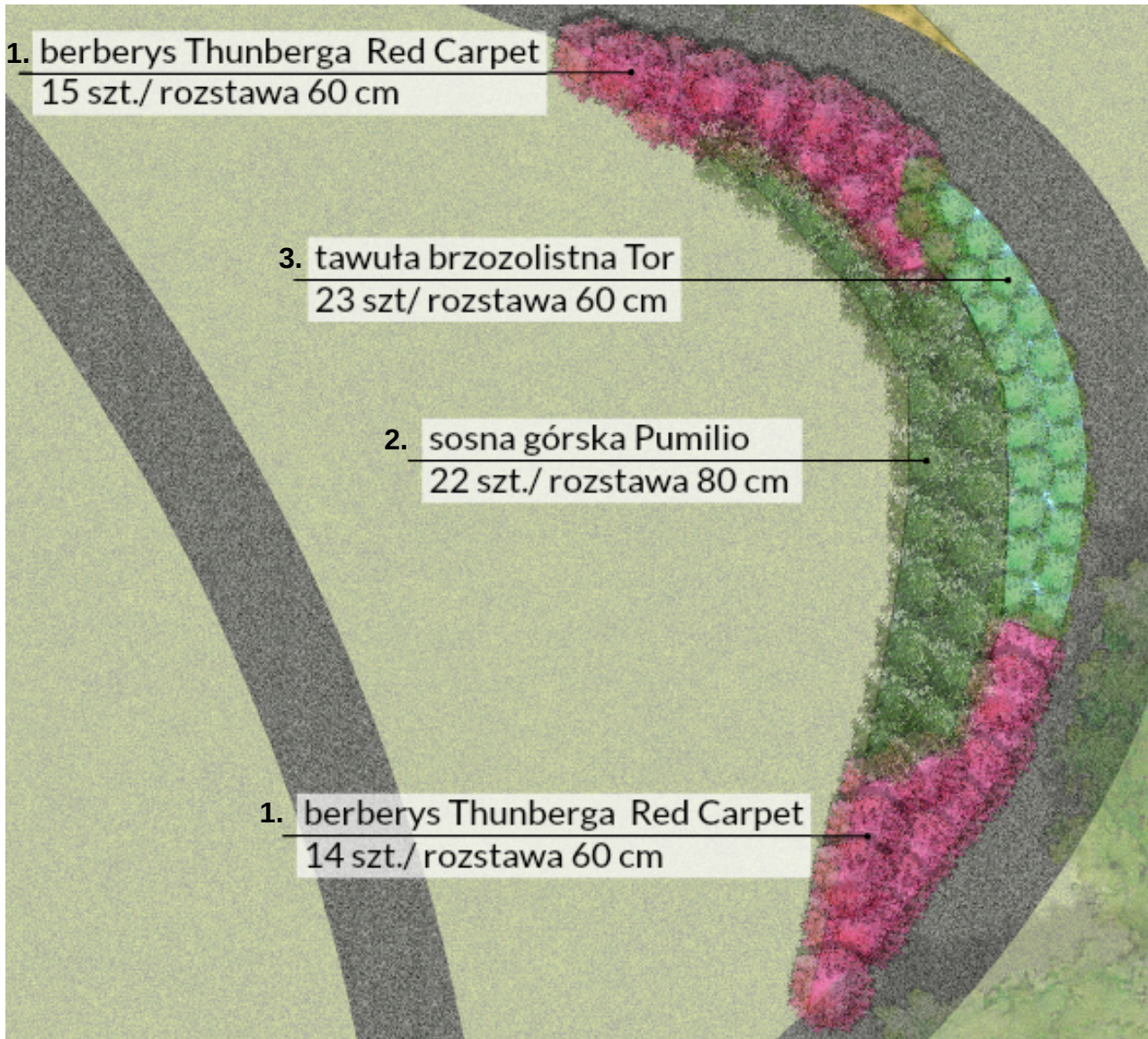


WYMIAROWANIE

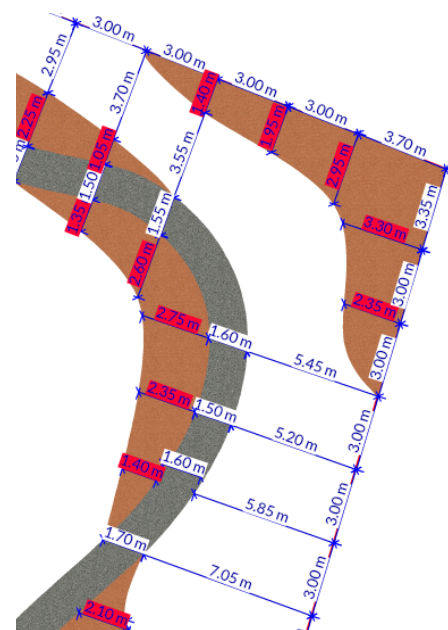


ZESTAWIENIE ROŚLIN:

1. Berberys Thunberga 'Red Carpet' - (5, 16) - 21 szt.
2. Sosna górska Pumilio - (24, 31) - 55 szt.
3. Tawuła brzoziolistna Tor - (32, 36) - 68 szt.

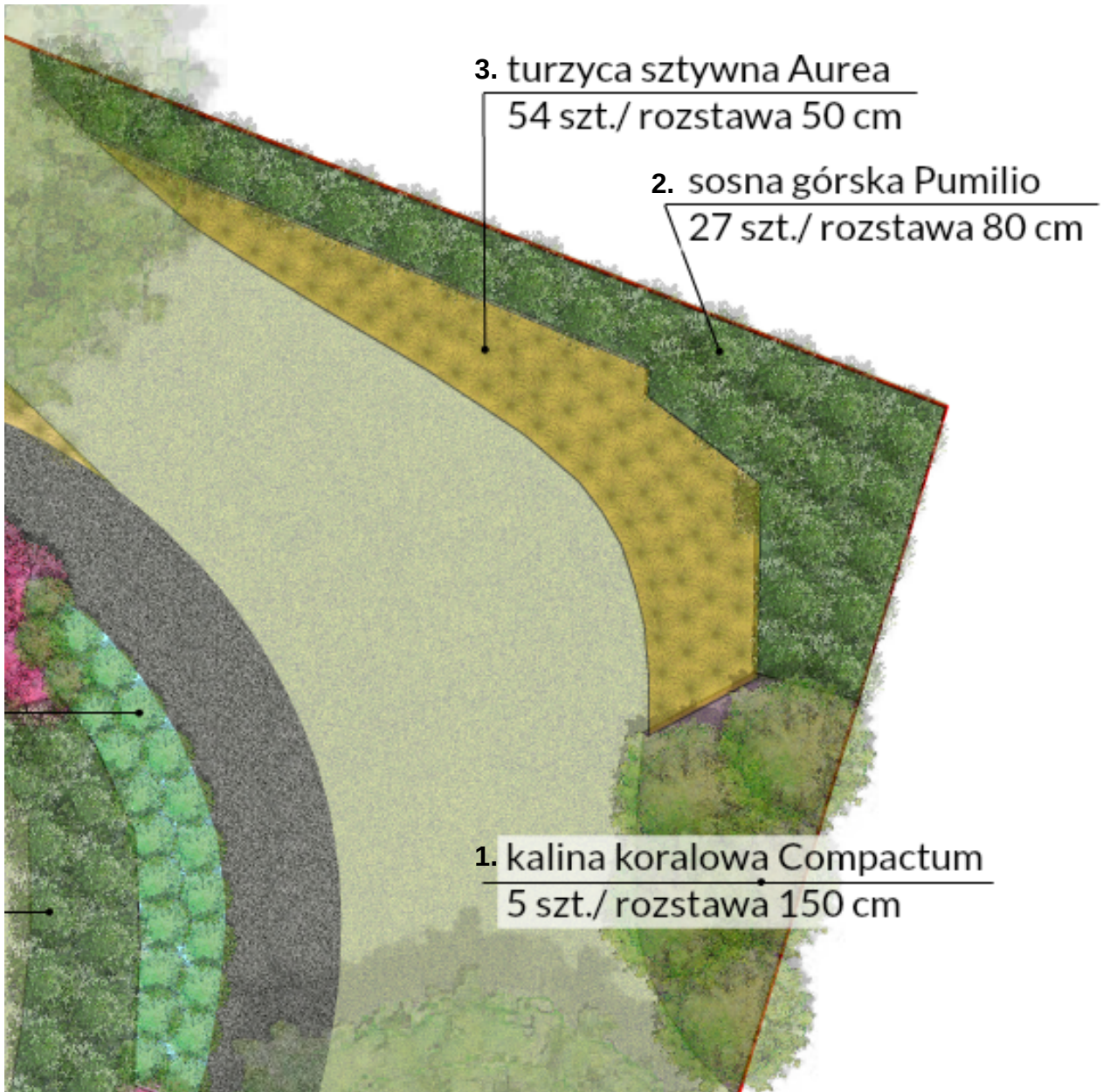


WYMIAROWANIE



ZESTAWIENIE ROŚLIN:

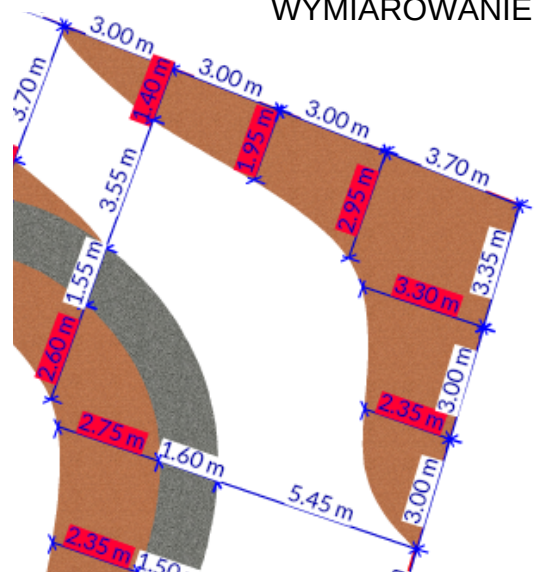
- 1. Berberys Thunberga 'Red Carpet' - (14, 15) - 29 szt.
- 2. Sosna górska Pumilio - 22 szt.
- 3. Tawuła brzoziolistna Tor - 23 szt.

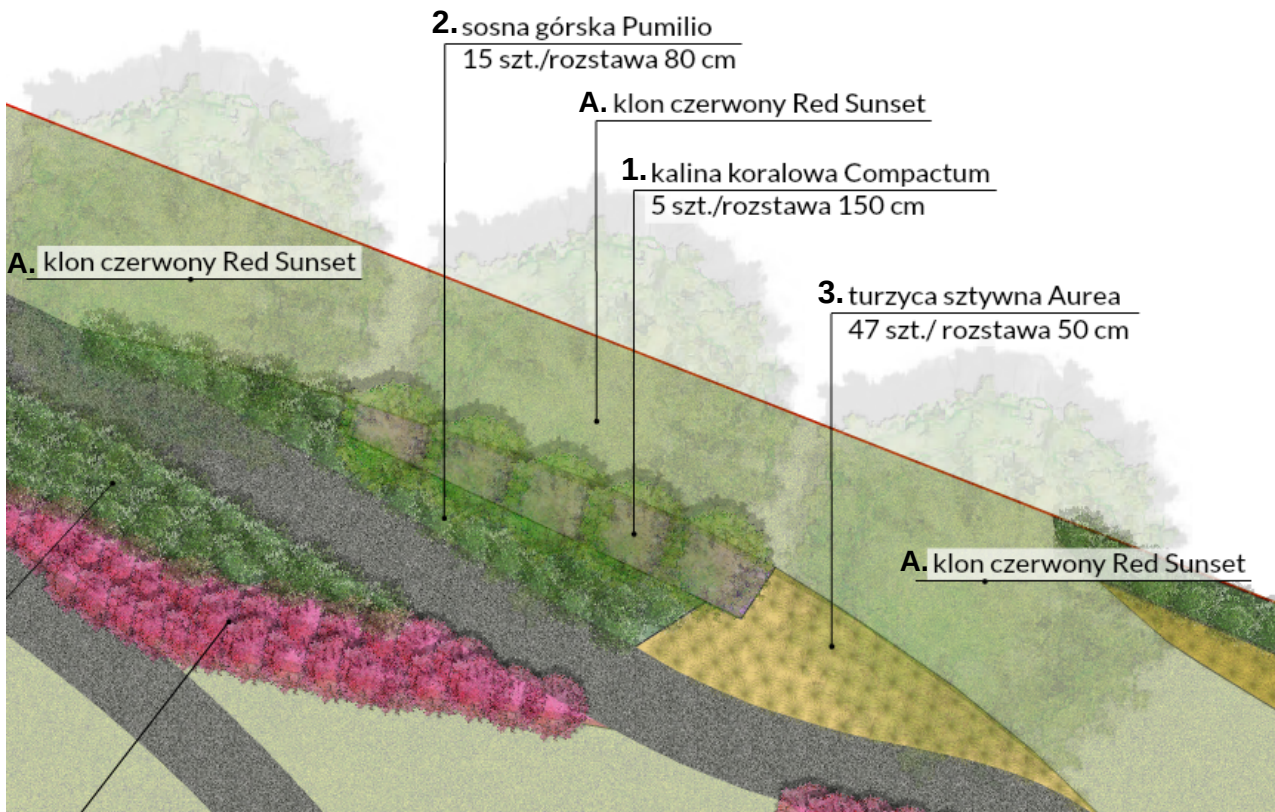


ZESTAWIENIE ROŚLIN:

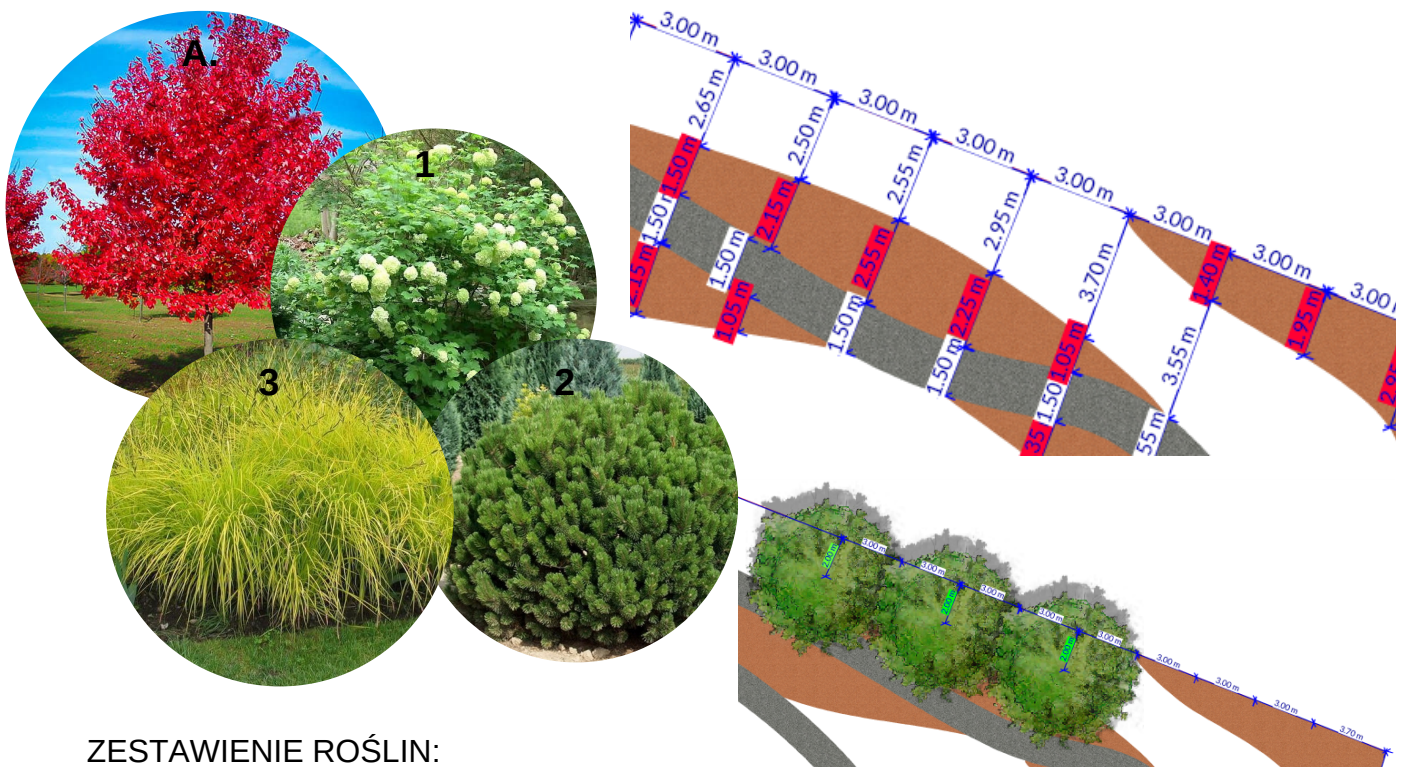
- 1. Kalina koralowa Compactum - 5 szt.
- 2. Sosna górska Pumilio - 27 szt.
- 3. Turzyca sztywna 'Aurea' - 54 szt.

WYMIAROWANIE





WYMIAROWANIE



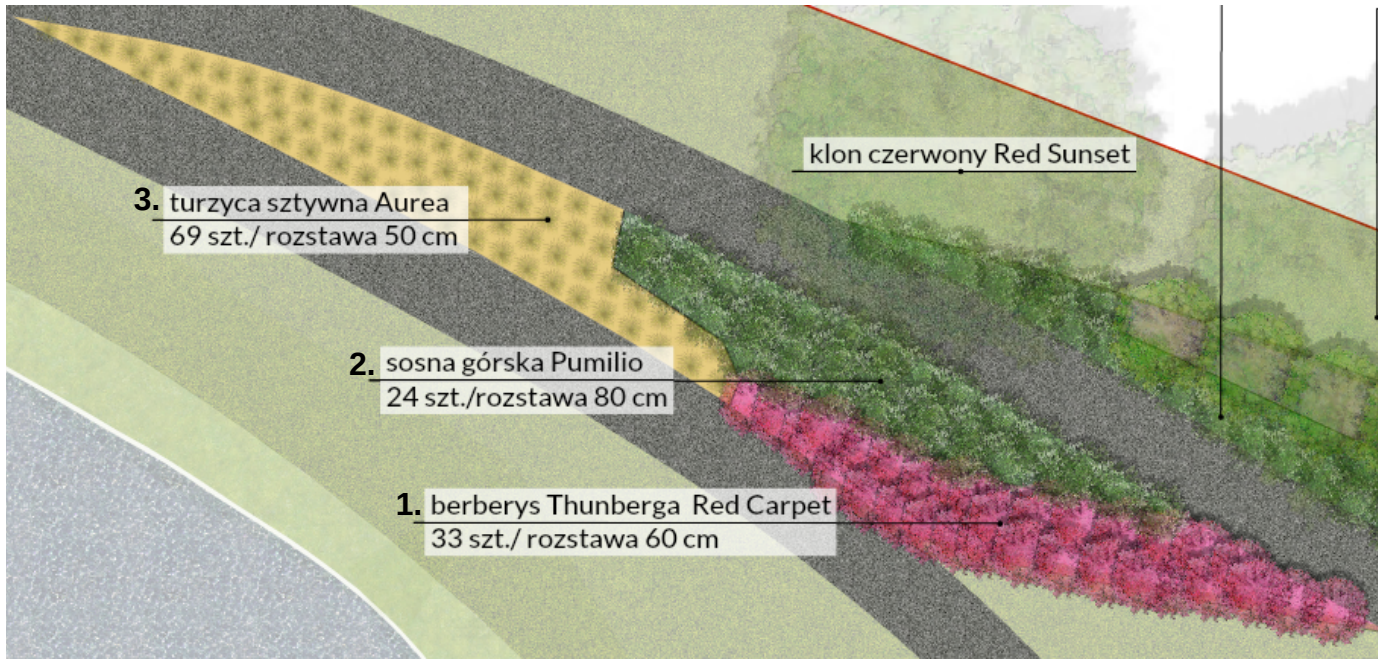
ZESTAWIENIE ROŚLIN:

A. Klon czerwony 'Red Sunset' - 3 szt.

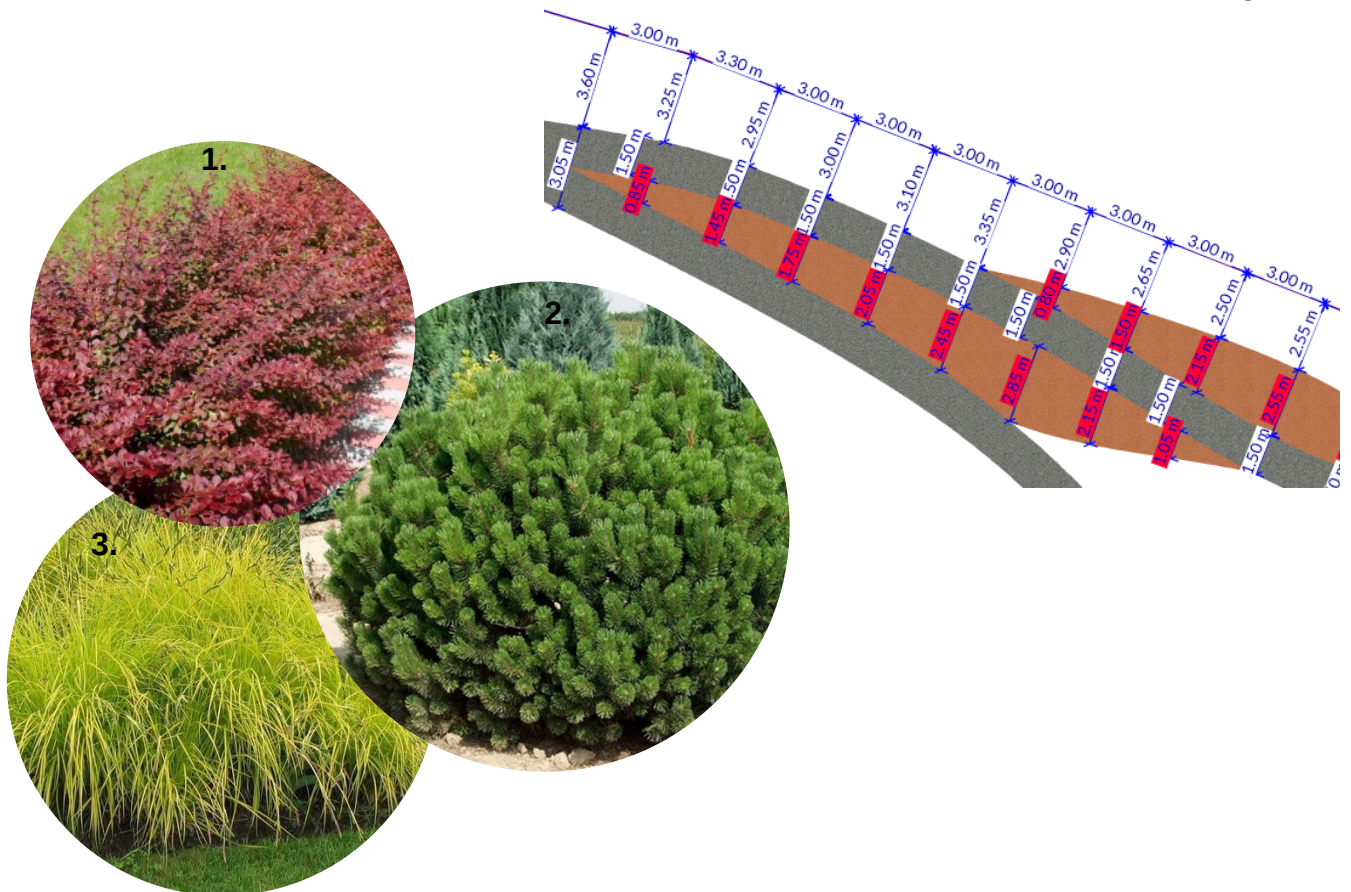
1. Kalina koralowa Compactum - 5 szt.

2. Sosna górska Pumilio - 15 szt.

3. Turzyca sztywna 'Aurea' - 47 szt.

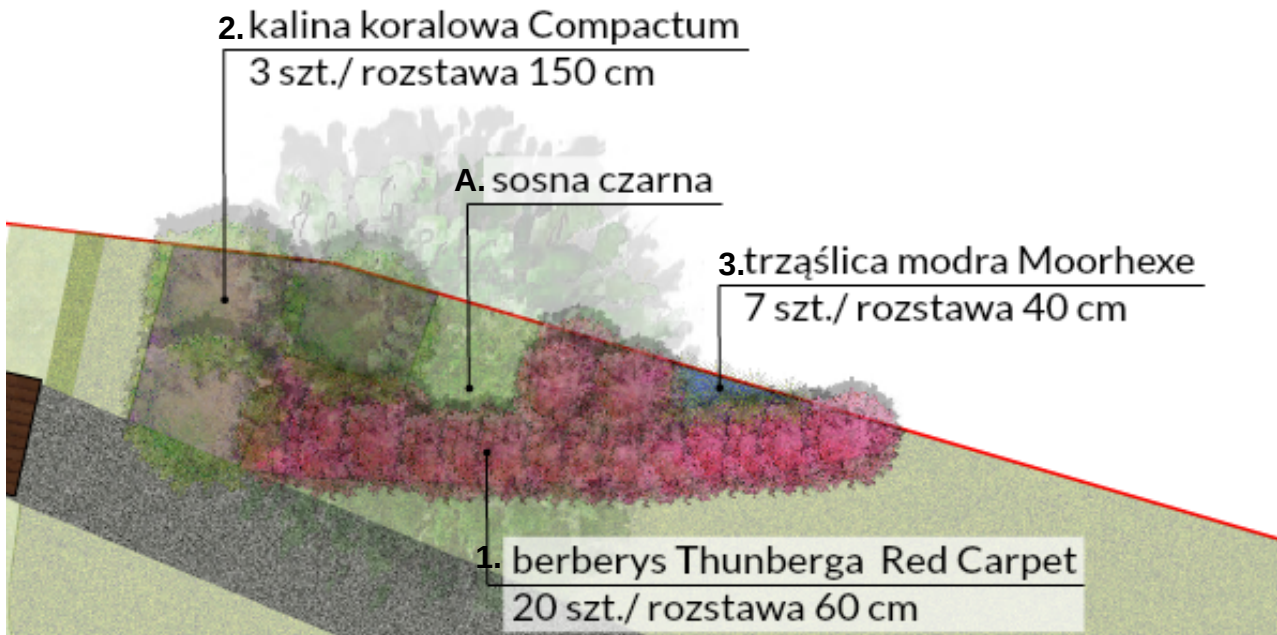


WYMIAROWANIE

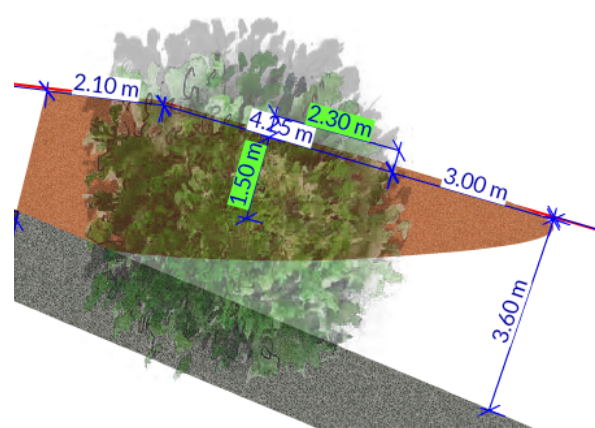
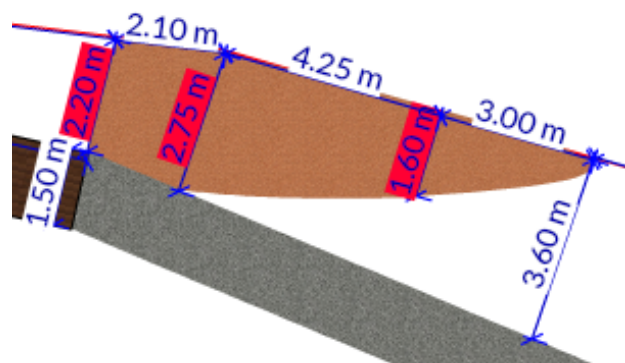


ZESTAWIENIE ROŚLIN:

- 1. Berberys Thunberga 'Red Carpet' - 33 szt.
- 2. Sosna górka Pumilio - 24 szt.
- 3. Turzyca sztywna 'Aurea' - 69 szt.



WYMIAROWANIE



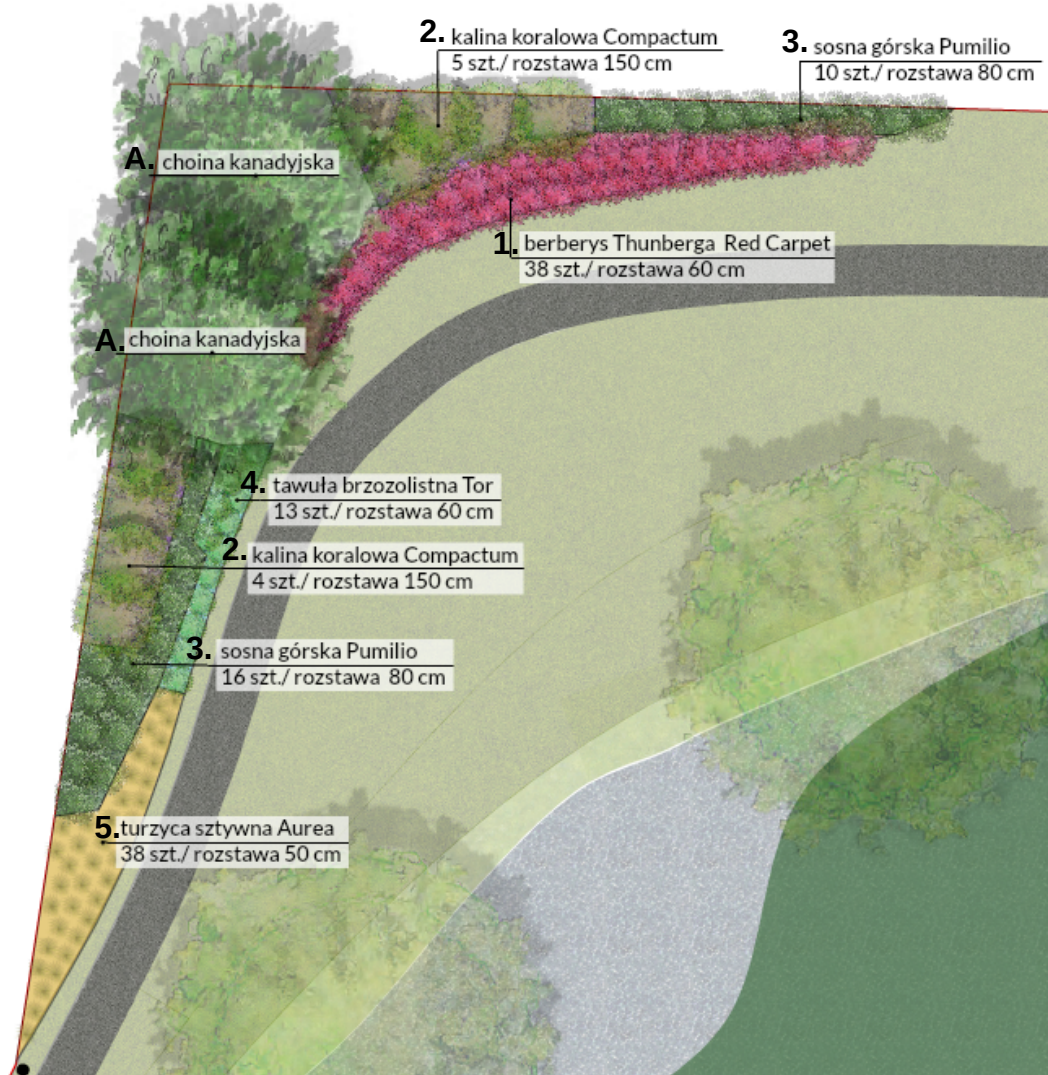
ZESTAWIENIE ROŚLIN:

A. Sosna czarna - 1 szt.

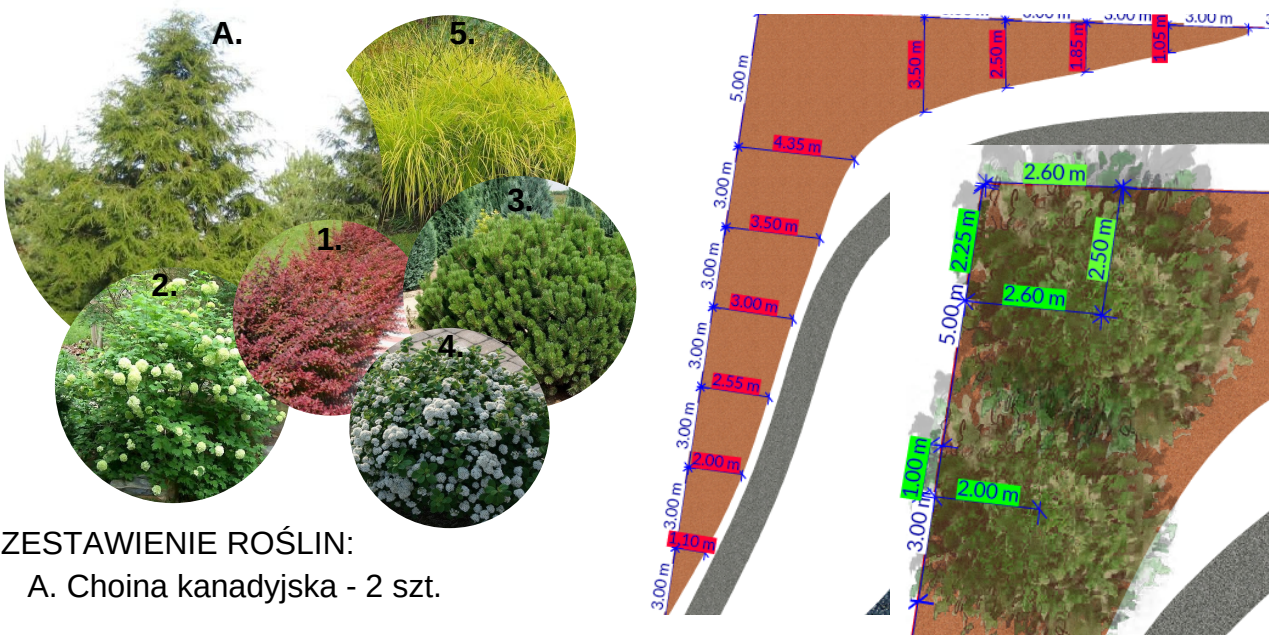
1. Berberys Thunberga 'Red Carpet' - 20 szt.

2. Kalina koralowa 'Compactum' - 3 szt.

3. Trzęślica modra Moorhexe - 7 szt.



WYMIAROWANIE



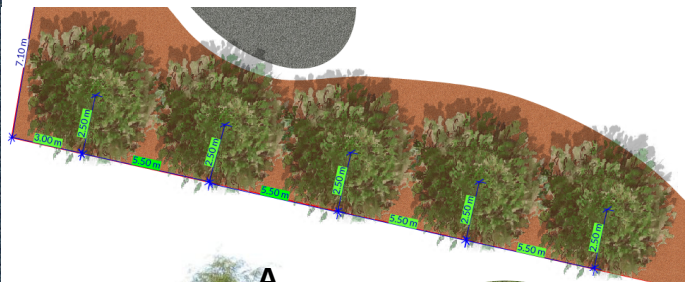
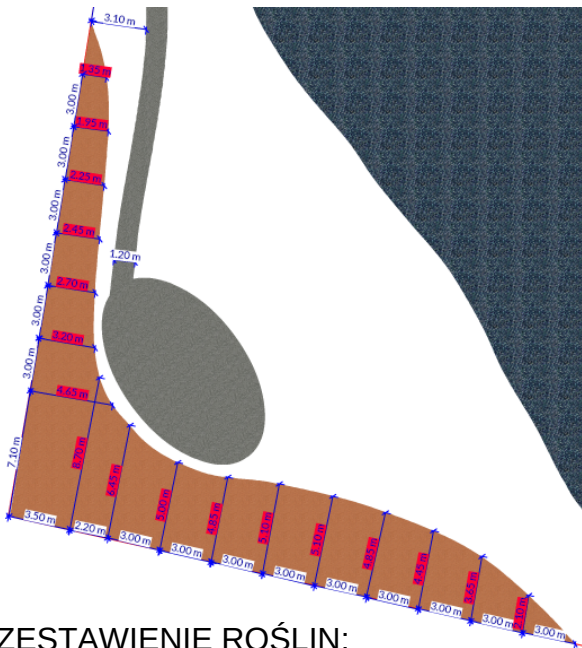
ZESTAWIENIE ROŚLIN:

A. Choina kanadyjska - 2 szt.

- 1. Berberys Thunberga 'Red Carpet' - 38 szt.
- 2. Kalina koralowa Compactum - (5, 4) - 9 szt.
- 3. Sosna góraska Pumilio - (10, 16) - 26 szt.
- 4. Tawuła brzoziolistna Tor - 13 szt.
- 5. Turzycza sztywna 'Aurea' - 50 szt.



WYMIAROWANIE



ZESTAWIENIE ROŚLIN:

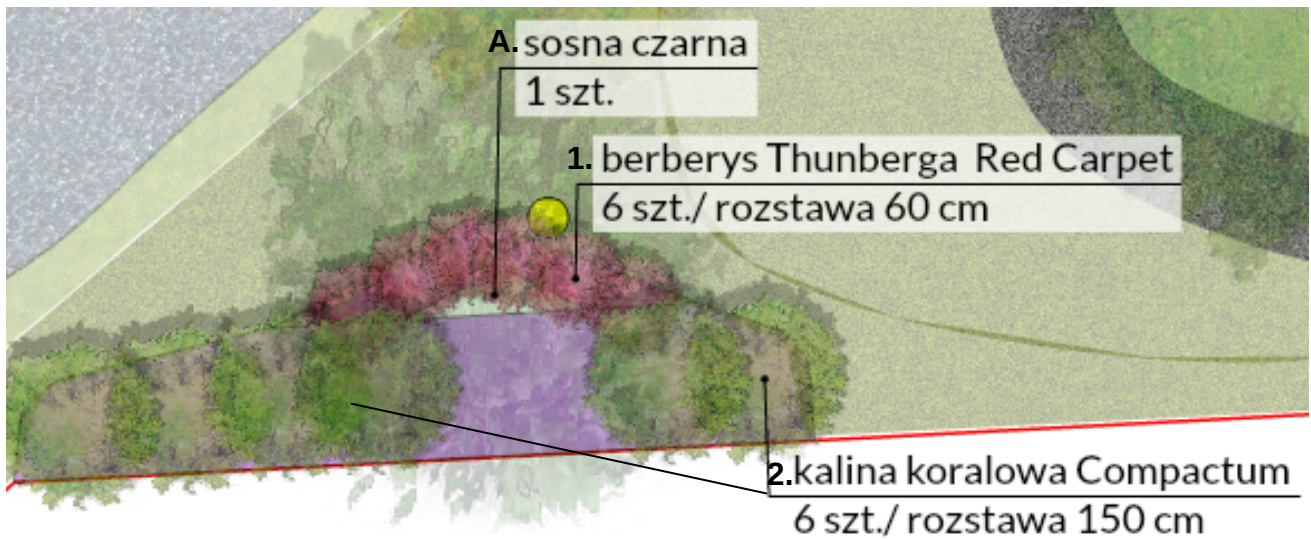
A. Choina kanadyjska - 5 szt.

1. Berberys Thunberga 'Red Carpet' - 76 szt.

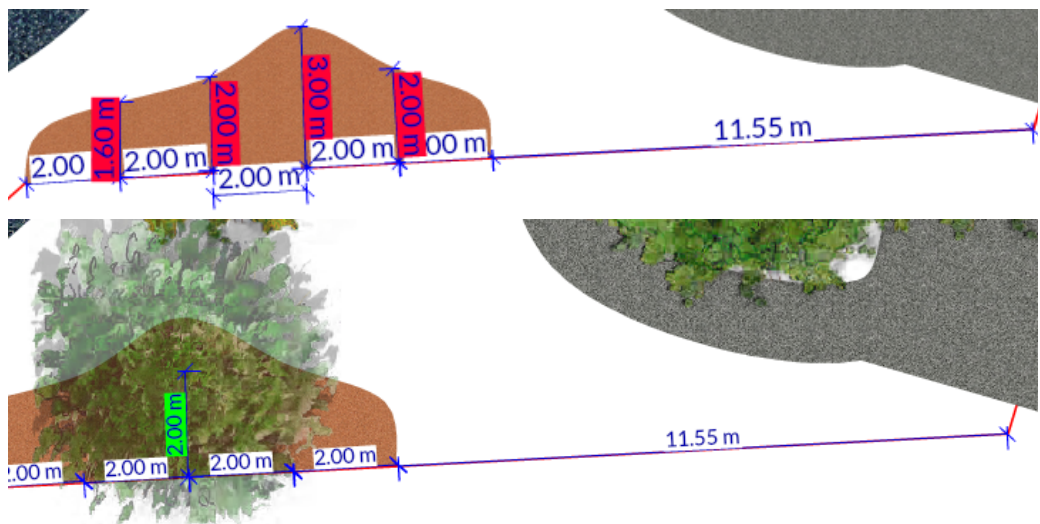
2. Kalina koralowa Compactum - 13 szt.

3. Sosna górska Pumilio - (32, 11) - 43 szt.

4. Tawuła brzoziolistna Tor - (16, 13) - 29 szt.



WYMIAROWANIE

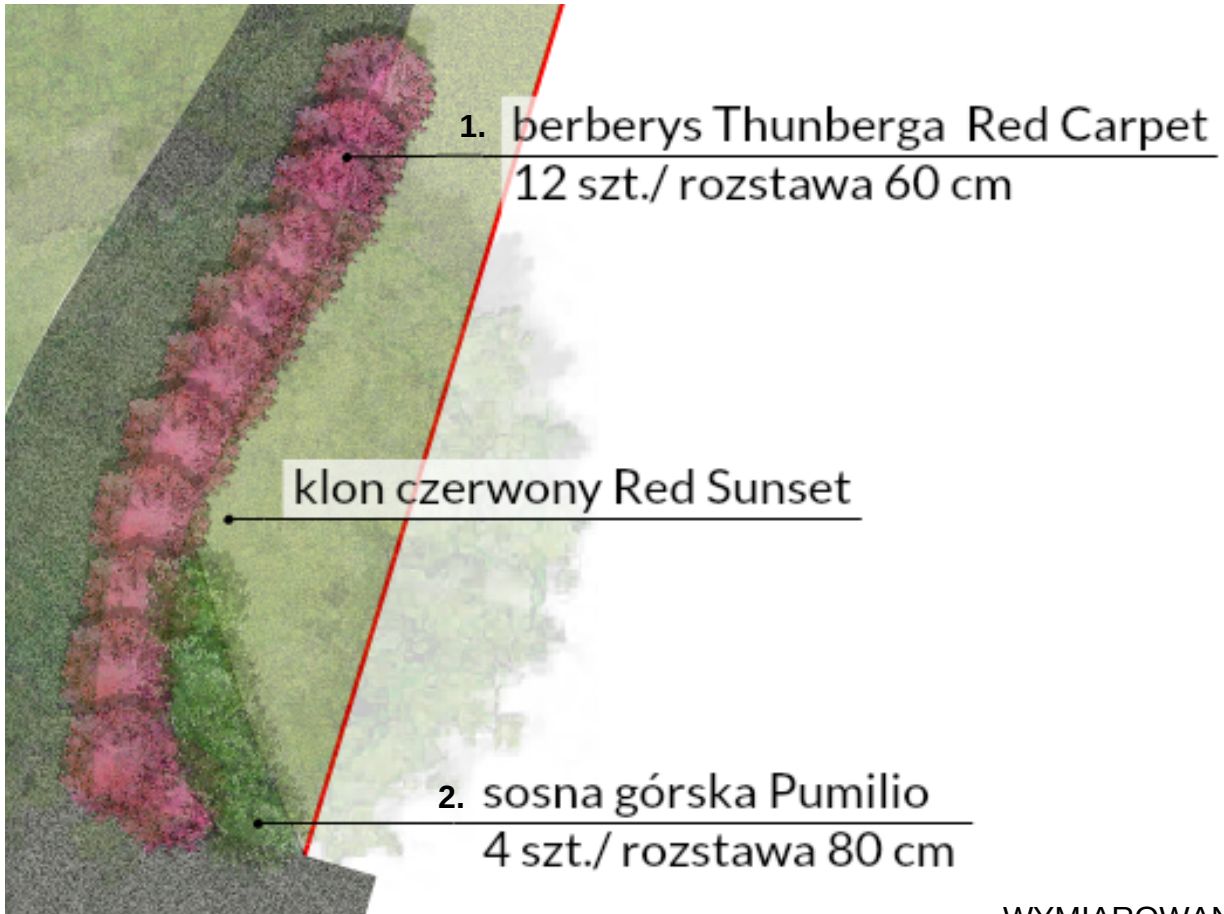


ZESTAWIENIE ROŚLIN:

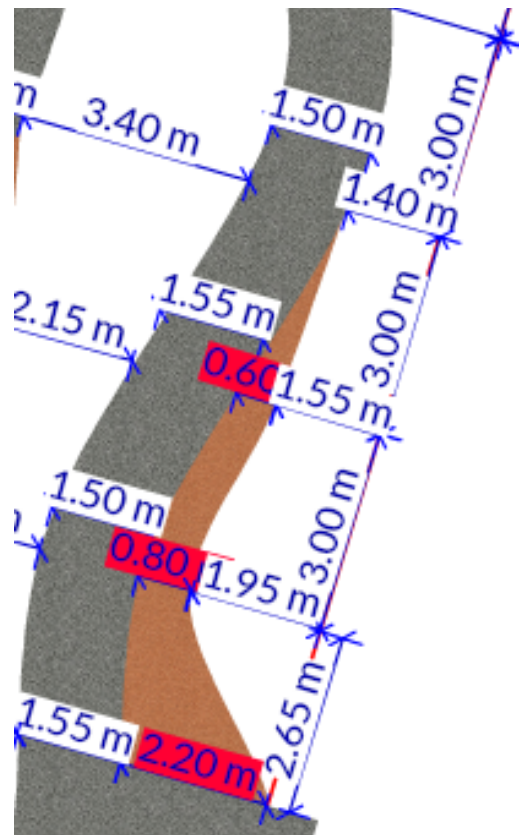
A. Sosna czarna - 1 szt.

1. Berberys Thunberga 'Red Carpet' - 6 szt.

2. Kalina koralowa Compactum - 6 szt.

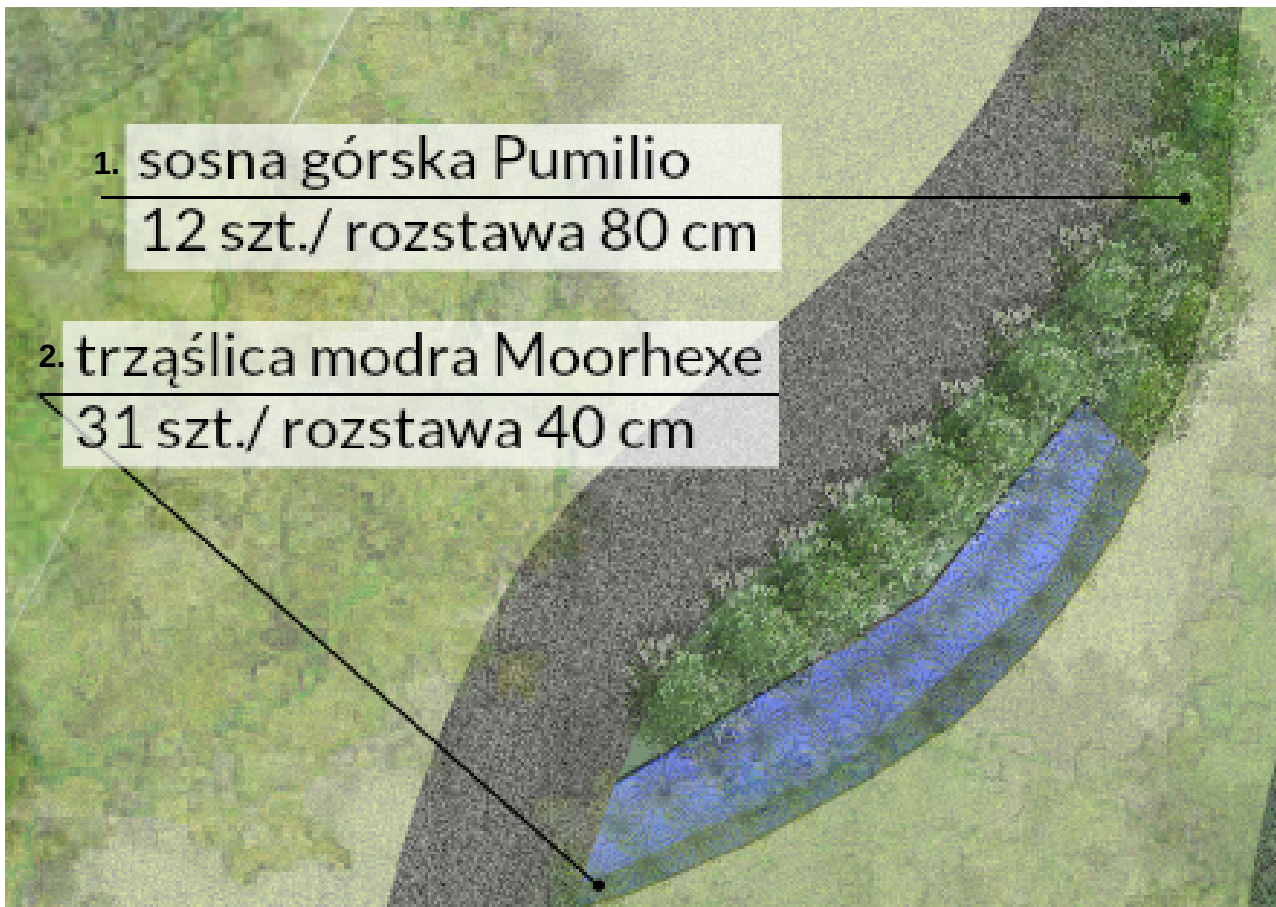


WYMIAROWANIE

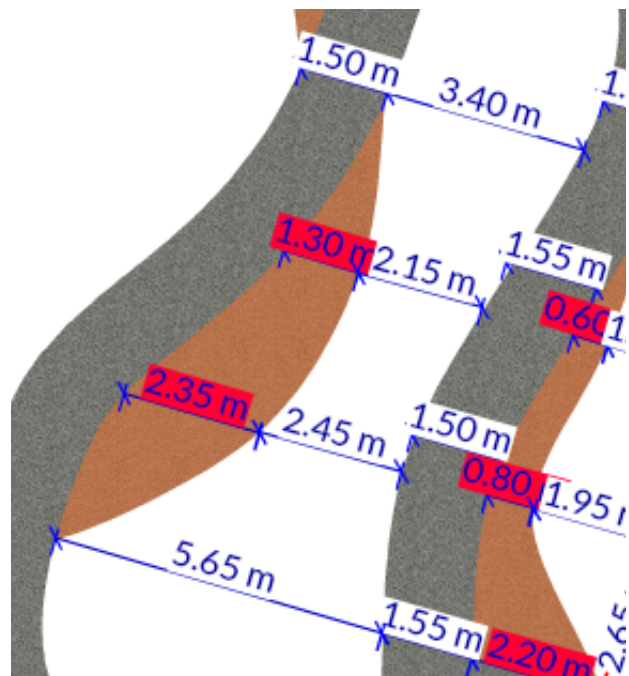


ZESTAWIENIE ROŚLIN:

1. Berberys Thunberga 'Red Carpet' - 12 szt.
2. Sosna górska Pumilio - 4 szt.

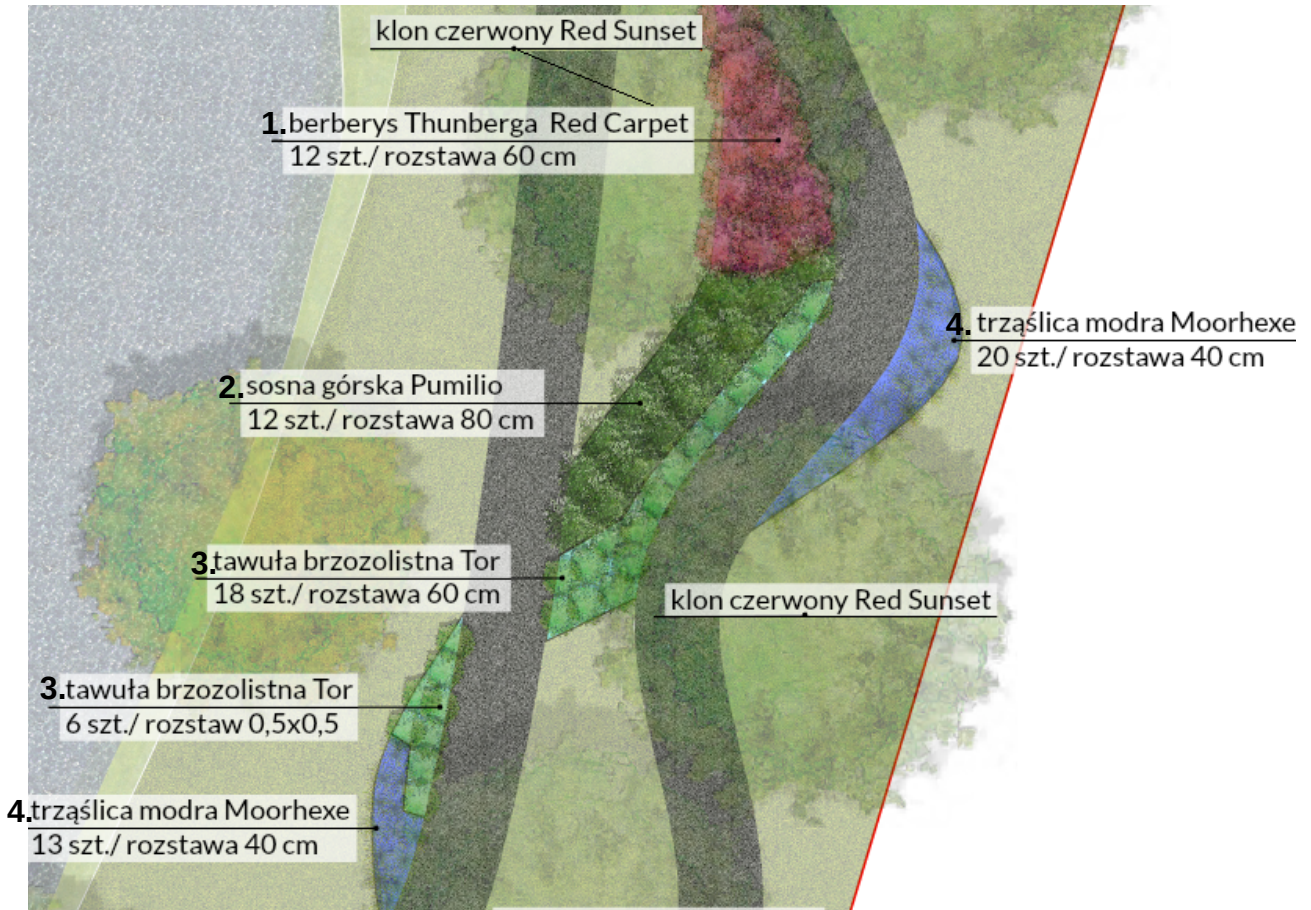


WYMIAROWANIE

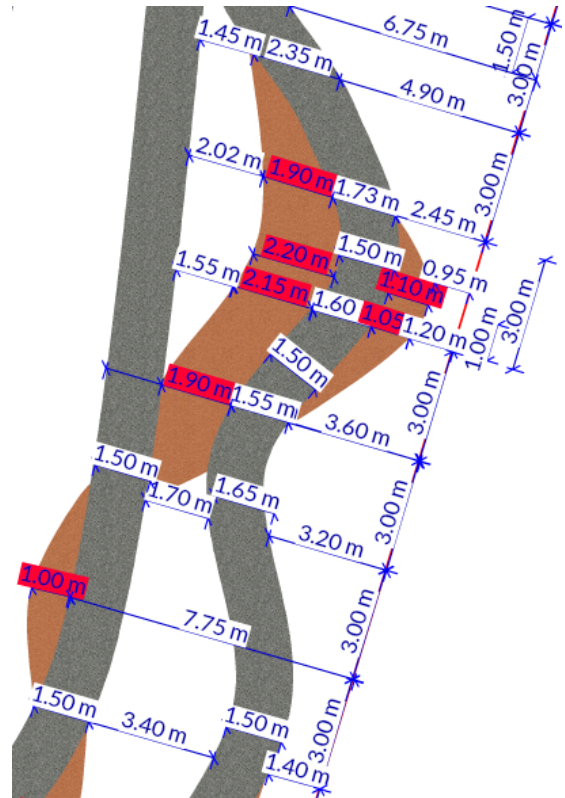


ZESTAWIENIE ROŚLIN:

1. Sosna górska Pumilio - 4 szt.
2. Trząślica modra Moorhexe - 31 szt.



WYMIAROWANIE



ZESTAWIENIE ROŚLIN:

1. Berberys Thunberga 'Red Carpet' - 12 szt.
2. Sosna górska Pumilio - 12 szt.
3. Tawuła brzoźolistna Tor - (18, 6) - 24 szt.
4. Trzęślica modra Moorhexe - (20, 13) - 33 szt.