greenery plus

Název :	LESNÍ SPORTOVNĚ NAUČNÁ STEZKA V RADĚJOVICÍCH - NÁVRH
Stupeň :	STUDIE
Zadavatel :	OÚ Radějovice
Řešené území :	RADĚJOVICE, OKR. PRAHA VÝCHOD
Zhotovitel :	Projektant sadových úprav: Mgr. Eva Jakubcová, Ph.d. Ksenia Panfilova

01. Identifikační údaje

Název akce: Lesní sportovně naučná stezka v Radějovicích
Okres: Praha východ
Kraj: Středočeský
Čísla dotačních parcel: 143/1, 143/2,
Katastrální území: 737488 Radějovice

Objednatel:
Obecní úřad Radějovice
Radějovice 10
251 668 Kamenice
IČO: 0024 06 72
Datová schránka: 34qbpjd

Zpracovatel:
GREENERY PLUS s.r.o.
Choceradská 2951/7
141 00 Praha 4
IČO: 24 24 25 01

Návrh lesní cesty v Radějovicích.
Nová lesní cesta bude navržena jako mlatová cesta, která propojí několik zastavení a tematických prvků
zaměřených na pohyb, hru, odpočinek a kontakt s přírodou. Cesta bude vhodná pro rodiny s dětmi,
seniory i aktivní návštěvníky.

Herní prvky a zastavení:
- Přírodní hřiště s balančními prvky z akátového dřeva (klády, lanové překážky)
- Naučná stezka s interaktivními panely o místní fauně, flóře a ochraně lesa
- Dětská prolézačka
- Skluzavka integrovaná do svahu
- Dřevěné altány a lavičky podél trasy pro odpočinek
- Prostor pro piknik
- Klidová meditační zóna s výhledem do lesa

Materiály a provedení:

Veškeré prvky budou navrženy z přírodních nebo recyklovaných materiálů, s důrazem na dlouhou životnost, bezpečnost a nenarušení přirozeného rázu lesa. Trasa bude mít štěrkový nebo mlatový povrch, aby zůstala dobře přístupná i po dešti.
Cílem projektu je vytvořit bezpečný, estetický a funkční prostor, který nabídne místní komunitě i návštěvníkům možnost pohybu, poznání i klidného pobytu v přírodě, bez výrazného zásahu do krajinného rázu.

02 Úvod

Tato projektová dokumentace se zabývá návrhem sportovně naučné stezky v lese poblíž obce Radějovic, podél potoka Botiče, v okrese Praha východ ve Středočeském kraji. Cílem projektu je zatraktivnit bývalou černou skládku nedaleko obce na kraji lesa se zanedbaným lesním porostem. V budoucnu by zde měl vzniknout mlatový chodníček, který propojí několik zastavení a tematických prvků zaměřených na pohyb, hru, odpočinek a kontakt s přírodou. V dalších fázích bude cesta až do Radějovic a toto místo se tak stane novým cílem výletů zdejších obyvatel i obyvatel z přilehlých obcí Osnice a Herinku.



Hranice řešeného území

Katastr obce leží kousek na východ za Prahou, nachází se zde potok Botič. V současné době má obec Radějovice pouze 544 obyvatel a součástí obce je i vesnice Olešky. Nadmořská výška je zde 412 m n.m.. První zmínka o obci pochází již z roku 1227, z nejvýznamnějších pamětihodností zde najdeme farní kostel Narození Panny Marie v části Olešky z 2. poloviny 12. století, který byl v roce 2012 zrekonstruován, dále je zde kamenná zvonička na návsi v obci Radějovice a hřbitovní kaple v Oleškách. Obcí prochází žlutá turistická značka, v řešené lokalitě protéká Botič.

03 Podrobný popis projektu

03.1. Základní informace

Trasa sportovně naučé lesní stezky se nachází západním směrem nedaleko obce Radějovice. Vede lesem a využívá prostor bývalé černé skládky biologického materiálu. Veškeré navržené prvky lesním stezky budou umisťovány na lesní pozemku, do stávající cesty (cizího vlastníka) nebude nijak zasahováno.

Stezka bude realizována na těchto obecních parcelách:
Lesní sportovní stezka – k.ú. Radějovice

Lesní sportovní stezka – k.ú. Radějovice					
Číslo parcely	Číslo LV	Výměra (m2)	Vlastnické právo (právo hospodařit s majetkem)	Druh pozemku	Způsob využití, příp. druh ochrany
143/1	-	2160	Obecní úřad Radějovice	lesní pozemek	plnění funkce lesa
143/2	-	2020	Obecní úřad Radějovice	lesní pozemek	plnění funkce lesa

03.2. Popis záměru

Navrhované prvky lesní stezky budou umístěny volně v řídkém porostu lesa i v prostoru s terénními muldami, kde je víceméně vegetace s jarním efemérem, je zde velké procento náletových dřevin s příměsí vzrostlých původních stromů dubu letního, lípy srdčité a náletů javoru klenu. Okolí prvků bude zbaveno nízké keřové vegetace, vysoké nekosené trávy a případně budou odstraněny nežádoucí náletové dřeviny. Přímo k jednotlivým prvkům nepovedou zpevněné cesty, zákres prvků v mapě je pouze orientační. Ke každému zastavení bude zhotovena malá informační tabule popisující samotný prvek a jeho využití. Na začátku stezky bude umístěna velká informační tabule s mapou a návštěvním řádem.



Hranice řešeného území

Lesní cesta: trasa dobrodružství a odpočinku

Začátek naší cesty vede z útulné vstupní zóny, kde se nachází informační tabule, stojan na kola a pohodlné lavičky pro odpočinek. Zde můžete získat všechny potřebné informace o trase a připravit se na procházku.

Trochu dál v lese narazíme na rozcestí. Jedna stezka míří do hlubší části lesa, druhá nás vede na prostorné hřiště, kde se nacházejí herní prvky jako balanční šlapáky, balancovadlo, které vytvářejí atmosféru aktivního odpočinku. Podél cesty jsou rozmístěny lavičky a odpadkové koše, které zajišťují pohodlné zastávky.

Pokud se vydáme hlouběji, dorazíme na dřevěnou kruhovou vyhlídkovou plošinu, odkud se otevírá výhled na les a potůček – ideální místo pro fotografování a relaxaci.

Pokračujeme v trase a dostáváme se na druhé hřiště, kde se nacházejí herní prvky jako skluzavka na svah, křivoklacky a set lavičky s opěrkami a stolem, které plynule přechází do třetí zóny s dětskými prvky, jejichž rozmanitost potěší děti všech věkových kategorií. Tam je lanová síť a balanční jachta.

Nakonec cesta ústí do druhého východu z parku, kde již existuje asfaltová cesta vhodná pro vjezd automobilů a pohodlný přístup do parku.

U každého herního prostoru se nacházejí malé informační tabulky s výčtem herních prvků.

V oblasti, kde se v současnosti nachází funkční skládka větví a listí, dojde k částečnému vyrovnání a úpravě terénu. Tím vznikne dostatečně prostorná plocha pro umístění herních prvků, přičemž bude zachován přirozený charakter místa. Díky vertikálním vlnovitým tvarům terénu zůstane prostor členitý a útulný, což zároveň zajistí vizuální i akustické soukromí pro děti hrající si v různých částech parku.

Je důležité zdůraznit, že tato lesní trasa není přísně definovaná. Jedná se spíše o spontánní a intuitivní objevování prostoru, kde každý krok může odhalit nové místo pro hru, odpočinek nebo pozorování přírody. Tento přístup podporuje zvědavost a vztah k okolnímu prostředí, a návštěvníci si mohou sami zvolit, kudy se vydají, což vytváří pocit dobrodružství.

Všechna hřiště a odpočinková místa na trase jsou navržena v přírodním stylu, aby harmonicky zapadla do lesní krajiny. Použití přírodních materiálů, jako je dřevo nebo kámen, nenarušuje přírodní prostředí a zároveň pomáhá rozvíjet u dětí ekologické vnímání. Tento přirozený přístup navíc dodává prostoru útulnou a klidnou atmosféru, která umocňuje pocit, že jste opravdu v lese, nikoliv na umělém hřišti.

Celá trasa tak nabízí nejen procházku, ale i řadu malých objevů, přírodních zákoutí a

možností pro odpočinek a hru v ekologickém a harmonickém prostředí.

Nosné konstrukce navrhovaných prvků jsou z dubového, akátového, případně modřínového dřeva (hoblovaná prkna, hranolky a ořezané kůly). Ze stejného dřeva jsou také jednoduché lavičky a stoly, informační tabule s mapkou stezky u vstupu a malé informační tabulky u jednotlivých prvků. Kotvení prvků je do země a zajištěno pomocí betonových patek. Rozměrově náročnější prvky jsou kotveny pomocí kovových patek s roxorem v betonovém základu.

Povrchová úprava prvků je provedena impregnací pigmentovými oleji. Finální povrchové ošetření bude provedeno v přírodních tónech, případně s doplňkovými barevnými akcenty. Všechny povrchové materiály odpovídají ekologickým i hygienickým požadavkům.

Naučné tabule jsou zpracovány z masivního KVH hranolu, voděodolné překližky a dibondu a javorového dřeva. Střecha je šindelová. Hranoly jsou ošetřeny PNZ přírodními oleji, ty je ochrání proti povětrnostní vlivům, UV záření a vlhkosti. Neobsahují žádná rozpouštědla a jsou zdravotně nezávadná. Součástí prvku je i kotvící materiál k zabetonování (ocelová kotva L) a spojovací materiál v počtu dle potřeb stojanu.

Číslo	Název prvku	Jednotky	Množství
1	Posezení	ks	1
2	Odpadkový koš	ks	5
3	Lavička	ks	4
4	Stojan na kola	ks	1
5	Informační tabule	ks	2
6	Malá informační tabule	ks	4
7	Balanční šlapáky	ks	1
8	Malá kladina	ks	4
9	Balancovadlo	ks	1
10	Most	ks	1
11	Křivoklacky	ks	1
12	Skluzavka na svah	ks	1
13	Set lavičky s opěrkami a stolem	ks	1
14	Lanová síť	ks	1
15	Balanční jachta	ks	1

03.3. Seznam navrhovaných prvků, včetně mobiliáře a informačních tabulí

1. Posezení
2. Odpadkový koš
3. Lavička
4. Stojan na kola
5. Informační tabule
6. Malá informační tabule
7. Balanční šlapáky
8. Malá kladina
9. Balancovadlo
10. Most
11. Křivoklacky
12. Skluzavka na svah
13. Set lavičky s opěrkami a stolem
14. Lanová síť
15. Balanční jachta

Navrhované prvky s ilustračními obrázky

Obrázky mají informativní charakter.

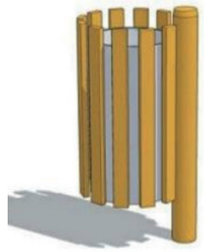
1.Posezení

Materiál: akát, dub
Rozměry (m2): 19,6
Potřebná plocha (m): -



2.Odpadkový koš

Materiál: akát, dub, pozinkovaná vyjímatelná
Rozměry (m): 0,5 x 0,7-0,8
Potřebná plocha (m): -



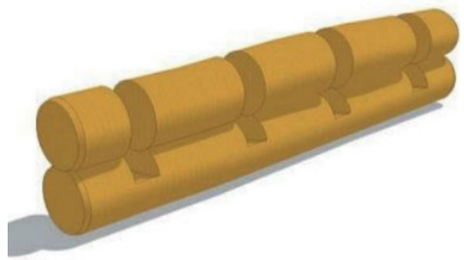
3.Lavička

Materiál: akát
Rozměry (m): 1,5 x 0,6 x 1,0
Potřebná plocha (m): 3,5 x 3,6



4.Stojan na kola

Materiál: akát, dub
Rozměry (m): 2,0 x 0,4
Potřebná plocha (m): 5 x 3,4



5.Informační tabule

Materiál: akát
Rozměry (m): 1,2 x 2,3
Potřebná plocha (m): 4,0 x 3,0



6.Malá informační tabule

Materiál: akát
Rozměry (m): výška 1,8; deska 0,3 x 0,4
Potřebná plocha (m): -



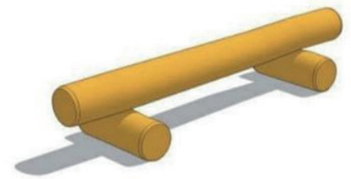
7.Balanční šlapáky
Pěšinka z kulatin různých průměrů, jednotlivé nášlapy zapuštěné do země v různých výškách, celkem 7 ks.

Materiál: akát
Rozměry (m): Ø 0,2 – 0,5; výška 0,2 – 0,9; rozteč min. 0,25
Potřebná plocha (m): 7,2 x 3,3



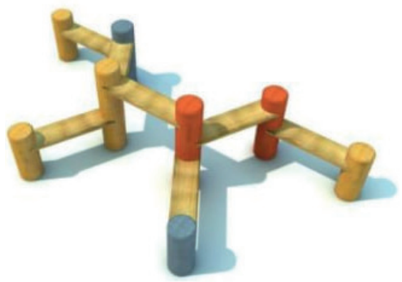
8.Malá kladina

Materiál: akát
Rozměry (m): 2,0 x 0,5 x 0,4
Potřebná plocha (m): 5 x 3,5



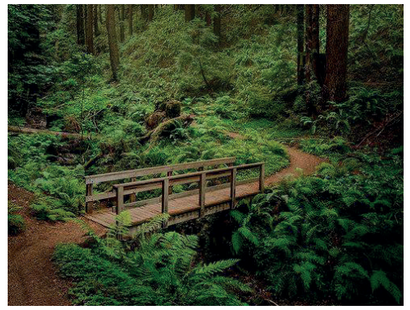
9.Balancovadlo
Balanční klády a plošiny k procvičení rovnováhy.

Materiál: dřevěné kůly, plošiny
Rozměry (m): 2,4 x 1,0 x 0,7
Potřebná plocha (m): 5,5 x 4,1



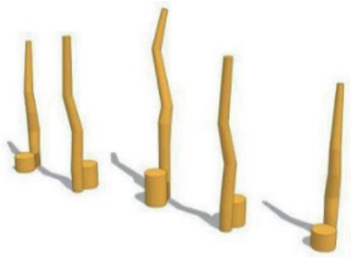
10.Most

Materiál: akát, zábradlí
Rozměry (m): 2,8 x 1,3
Potřebná plocha (m): -



11.Křivoklacky

Materiál: dřevěné kůly, volitelné množství
Rozměry (m): výška 1 – 1,5, rozteč min. 0,25
Potřebná plocha (m): 6,4 x 3,3



12.Skluzavka na svah

Materiál: akát, dub, nerezová skluzavka; volitelně – plastová podložka, zábradlí
Rozměry (m): 4,0 x 1,2 x 1,0, volitelná délka skluzavky
Potřebná plocha (m): min. 7,0 x 4,2



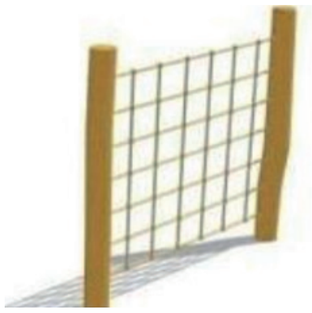
13.Set lavičky se stolem

Materiál: akát
Rozměry (m): 1,5 x 1,7 x 0,8
Potřebná plocha (m): 4,5 x 3,7
Rozměr stolu min.: 1,5 x 0,45 x 0,8
Rozměr lavice min.: 1,5 x 0,3 x 0,45



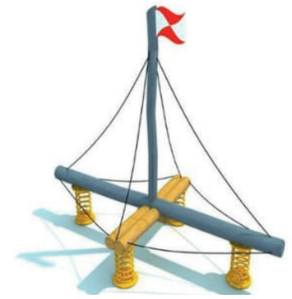
14.Lanová síť

Materiál: dřevěné kůly, lana
Rozměry (m): 2,0 x 2,0
Potřebná plocha (m): 4,0 x 5,0



15.Balanční jachta

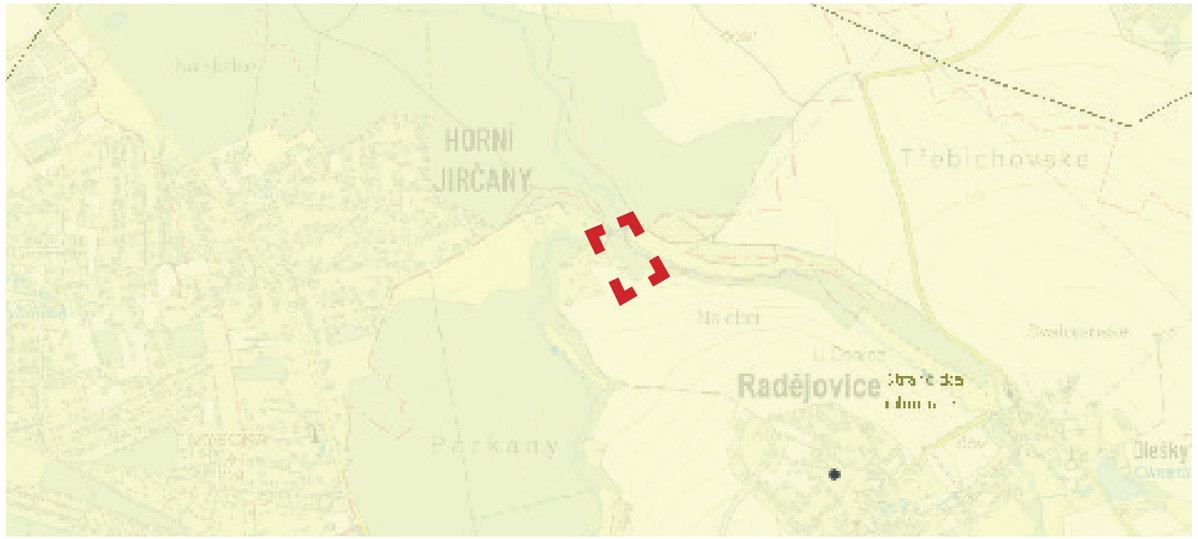
Materiál: akát, lana, pružiny
Rozměry (m2): 3,0 x 1,5 x 2,6
Potřebná plocha (m): 6,0 x 5,0 6,0 x 5,0



KLIMATICKÉ PODMÍNKY

- GEOLOGIE
- PEDOLOGIE
- KLIMA

Geologie



HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

OKRES: IIA-1A-6

SOUSTAVA	Česko-moravská soustava
PODSOUSTAVA	Středočeská pahorkatina
CELEK	Benešovská pahorkatina
PODCELEK	Dobříšská pahorkatina
OKRSEK	Strančická pahorkatina

Česko-moravská soustava
- vrchovinný reliéf ve střední části a pahorkatinný v okrajových částech
- je budována krystalickými horninami (granitoidy centrálního moldanubického plutonu, metamorfované horniny moldanubika)
- napříč probíhá hlavní evropské rozvodí
v oblasti granitoidů - žokovité balvany a viklany
- nejvyšší bod: Javořice (837 m)

Benešovská pahorkatina je geomorfologický celek v severní a severozápadní části Středočeské pahorkatiny. Rozkládá se na ploše 2410 km² ve středních Čechách po obou březích řeky Vltavy.
Oblast se nachází v povodí Otavy, Vltavy a Sázavy. Pahorkatinu rozděluje hluboké údolí řeky Vltavy, přičemž větší část se táhne po levém břehu jihovýchodně od Brd, kolem Příbrami až za Březnici. Převažujícími horninami jsou granity středočeského plutonu.
Nejvyšším bodem Benešovské pahorkatiny je Stráž u Leletic se 638 m n. m, nejvyšší prominenci má Pecný u Ondřejova (187 m). Další nejvyšší a nejprominentnější kopce obsahuje Seznam vrcholů v Benešovské pahorkatině.

Pedologie

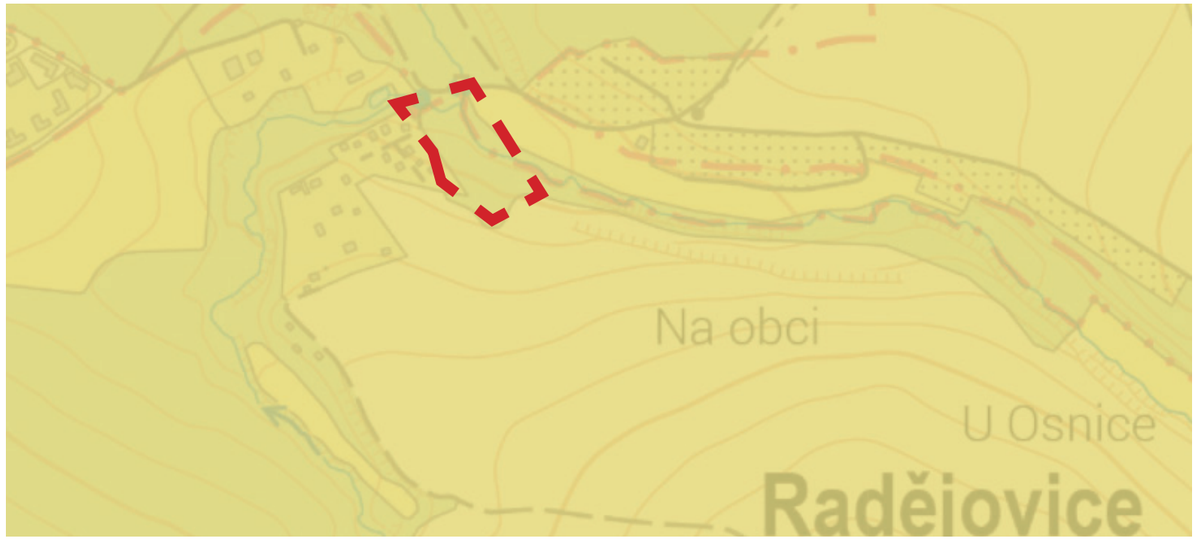


HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

HORNINA - SPRAŠ A SPRAŠOVÁ HLÍNA

SPRAŠ klastický sediment eolického (tj. vátého) původu, dobře vytříděný (velikost většiny částic je 0, 03 až 0, 06 mm). Skládá se z křemenného materiálu s hojnou jílovkou a též i vápnitou příměsí. Spraše vznikly vyvátím jemnozrnného materiálu z teplých i studených pouštních oblastí nebo jiných oblastí bez vegetačního pokryvu, ležících např. v předpolí kontinentálních ledovců. Typické spraše jsou nevrstevnaté, rozmělnitelné v prstech, světle okrové barvy a jejich uloženiny mohou být až stovky metrů mocné; často obsahují pohřbené půdní horizonty, které vznikaly na sprašovém podkladu např. v interglaciálech (doba ledová). Dešťové srážky částečně vyluhují CaCO3 ze svrchních poloh spraší a znovu jej vylučují v nižších polohách v podobě konkrecí, tzv. cicvárů (blíže půda). Intenzivnějším odvápněním (u nás nastává ve větších nadmořských výškách) se spraše mění ve sprašové hlíny. Spraše a sprašové hlíny jsou u nás velmi rozšířenými kvartérními sedimenty, hojnými zejména v nížinných oblastech. Jsou úrodnou zemědělskou půdou.

Klima



HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Klimatická oblast: MT9 - Mírně teplá oblast

Jaro je mírně teplé a krátké, léto je dlouhé, teplé, suché až mírně suché, podzim je mírně krátký a teplý, zima je mírná, suchá a krátká.

Klimatická charakteristika teplé oblasti

Počet letních dní 40 - 50
Počet dní s prům. teplotou 10 °C a více 140 - 160
Počet dní s mrazem 110 - 130
Počet ledových dní 30 - 40
Prům. lednová teplota -3 až -4
Prům. červencová teplota 17–18
Prům. dubnová teplota 6 - 7
Prům. říjnová teplota 7 - 8
Prům. počet dní se srážkami 1 mm a více 100 - 120
Suma srážek ve vegetačním období 400 - 450
Suma srážek v zimním období 250 - 300
Suma srážek celkem 650 - 750
Počet dní se sněhovou pokrývkou 60 - 80
Počet zatažených dní 120 - 150
Počet jasných dní 40–50

VÝKRESY

- SADOVÉ ÚPRAVY SITUACE
- SADOVÉ ÚPRAVY SITUACE - REFERENCE



Legenda:

- Ruderální vegetace
- Sešlapaná cesta
- Dřevěné povrchy
- Voda
- Obslužná cesta
- Stromy
- Lavice
- Další stromy

greenery plus

VÝKRES Č C.01
MĚŘÍTKO 1:400
FORMÁT 2x A4

0 6 18m

SADOVÉ ÚPRAVY
LESNÍ CESTA, OBEC RADĚJOVICE

ZHOTOVITEL :
GREENERY PLUS S.R.O.

PROJEKTANT SADOVÝCH ÚPRAV:
MGR. EVA JAKUBCOVÁ, PH.D.
ING.YULIANA KOSTYUNICHEVA, DIS.
KSENIA PANFILOVA

VÝKRES : SADOVÉ ÚPRAVY SITUACE.
STUPEŇ: STUDIE
DATUM : 06 / 2025





greenery plus

VÝKRES Č C.02
MĚŘÍTKO 1:400
FORMÁT 2x A4

0 6 18m

SADOVÉ ÚPRAVY
LESNÍ CESTA, OBEC RADĚJOVICE

ZHOTOVITEL :
GREENERY PLUS S.R.O.

PROJEKTANT SADOVÝCH ÚPRAV:
MGR. EVA JAKUBCOVÁ, PH.D.
ING.YULIANA KOSTYUNICHEVA, DIS.
KSENIA PANFILOVA

VÝKRES : SADOVÉ ÚPRAVY SITUACE.
STUPEŇ: STUDIE
DATUM : 06 / 2025

PŘÍLOHY

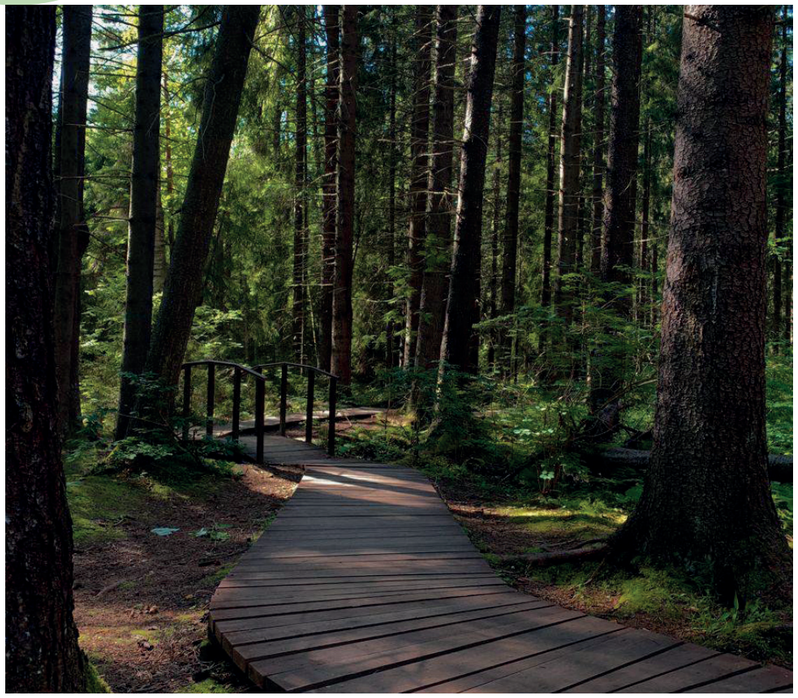
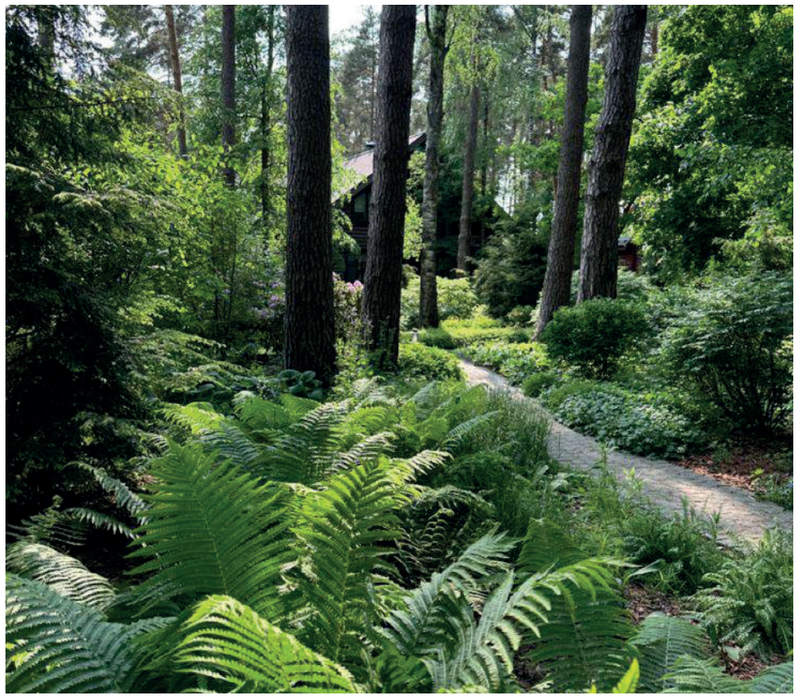
- VÝKAZ VÝMĚR
- MOODBOARD
- FOTODOKUMENTACE
- SORTIMENT

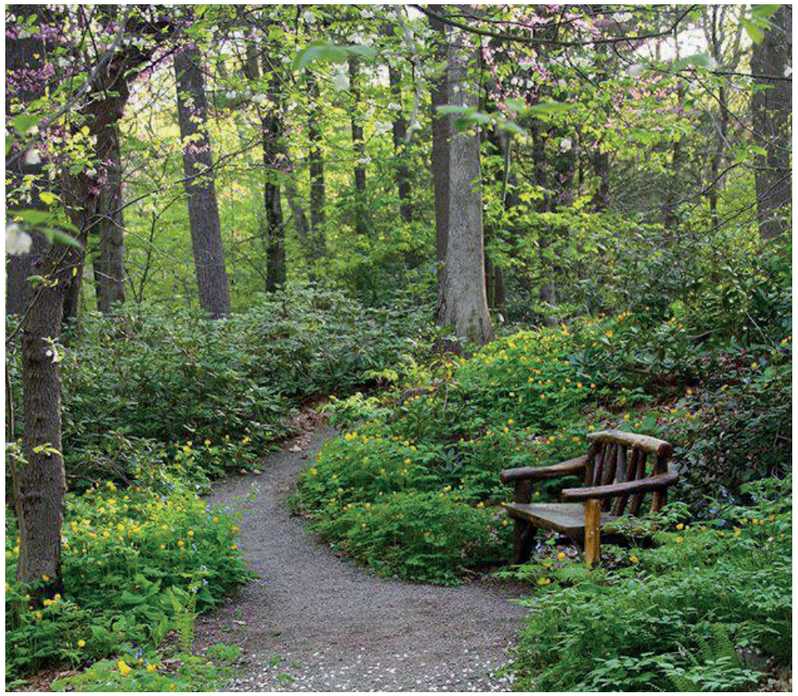
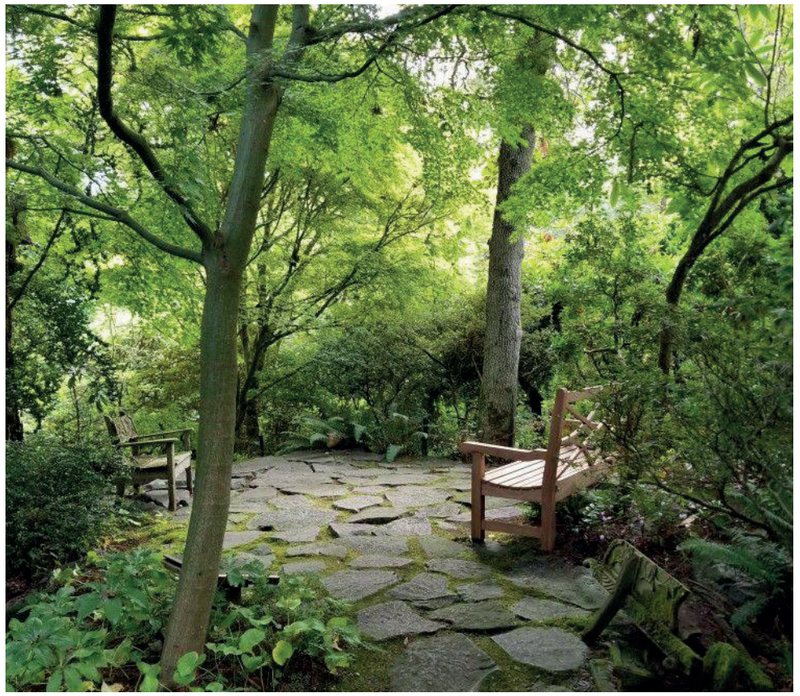
VÝKAZ VÝMĚR

D1	PŘÍPRAVA POZEMKU :		
	název	jednotka	množství
	Příprava sešlapané cesty	m2	770
	Příprava obslužní cesty	m2	116

D2	NAVRHOVANÉ PRVKY :		
	název	jednotka	množství
	Posezení	ks	1
	Odpadkový koš	ks	5
	Lavička	ks	4
	Stojan na kola	ks	1
	Informační tabule	ks	2
	Malá informační tabule	ks	4
	Balanční šlapáky	ks	1
	Malá kladina	ks	4
	Balancovadlo	ks	1
	Most	ks	1
	Křivoklacky	ks	1
	Skluzavka na svah	ks	1
	Set lavičky s opěrkami a stolem	ks	1
	Lanová síť	ks	1
	Balanční jachta	ks	1

MOODBOARD

MOODBOARD













MOODBOARD













FOTODOKUMENTACE








FOTODOKUMENTACE

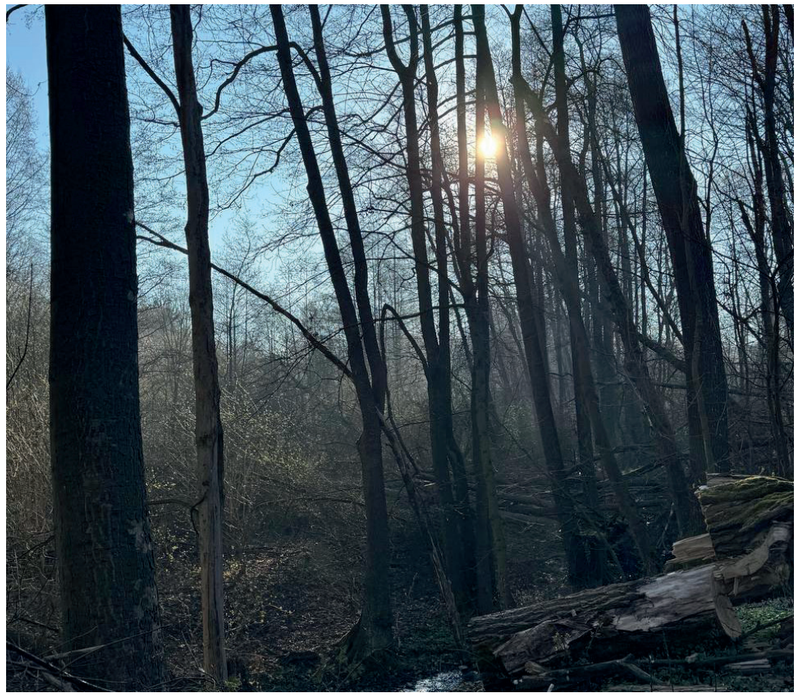












NÁVRH VEGETACE - SORTIMENT

STROMY



Quercus robur
Dub letní



Tilia cordata
Lípa srdčitá



Acer platanoides
Javor mléč



Sorbus aucuparia
Jeřáb ptačí



Betula pendula
Bříza bělokorá

KEŘE



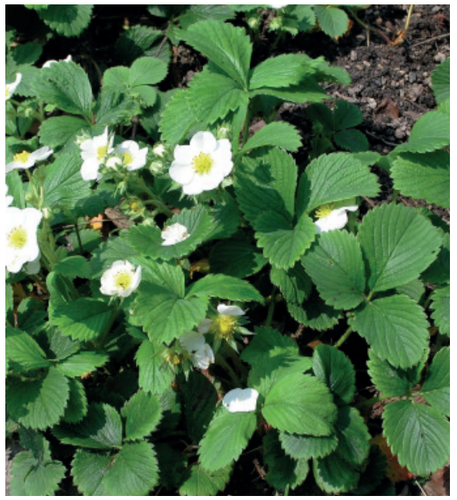
Corylus avellana
Líska obecná



Berberis vulgaris
Dřišťál obecný



Vaccinium myrtillus
Borůvka pravá lesní



Fragaria vesca
Jahodník obecný